

**RAPPORT D'EXPERIMENTATION
AU 31 MARS 2001**

**CAMPAGNE PHYSIOLOGIQUE
1999 – 2000**

**« ETUDE DE POTENTIEL DE PRODUCTION ET
DE CONDUITE DE PANNEAU »**

Doumbia A.*, Koto B.*, Gabla O.*, Kraïdi A*.
et Lacote R.**

Rapport 05/01
Avril 2001

*: HEVEGO
**: CIRAD-CP

INTRODUCTION

Le présent rapport vis à mettre à la disposition des utilisateurs, tant chercheurs que planteurs et développeurs, un document de travail leur donnant des éléments de réponse aux interrogations pouvant être ainsi formulées:

- quel matériel végétal utiliser en fonction du milieu ?
- comment gérer ce matériel en période juvénile ?
- comment exploiter ce matériel afin d'en tirer le meilleur profit ?

Ce document est donc un rapport d'expérimentation qui rappelle, et analyse les résultats des essais de Hévégé.

Le bilan de la campagne physiologique de production 1999/2000 est présenté ici, avec une analyse des résultats cumulés depuis l'ouverture de chacun des essais.

Chaque thème: amélioration, phytotechnie, exploitation et technologie présente l'intégralité des essais en cours, comprenant, pour chacun des essais: rapport, tableaux et figures si nécessaire.

PROGRAMME EXPLOITATION -PHYSIOLOGIE**ESSAIS DE POTENTIEL DE PRODUCTION (OE)**

Objet : déterminer le potentiel optimum de production de clones prometteurs en provoquant, par un nombre exagéré de stimulations, une intensité d'exploitation plus forte que celle pouvant être supportée par chaque clone. En déduire le nombre maximum de stimulations applicables à ces clones dès l'ouverture, et préciser leurs caractéristiques métaboliques.

Dispositif des essais : dispositifs mono-arbres de 10 traitements et 33 arbres par traitements. Tous les arbres sont saignés en J/4, sauf un témoin absolu non saigné, mais la fréquence de stimulations varie selon les traitements et la classe métabolique supposée de chaque clone.

Traitements dans les essais potentiel de production en cours

Traitement	Métabolisme lent, moyen ou inconnu	Métabolisme rapide
A	Non saigné	Non saigné
B	0	0
C	2	2
D	4	4
E	8	6
F	13	8
G	18	13
H	26	18
J	39	26
K	78	39
Essai et clone	OE1 PB 324 OE2 IRCA 109 OE7 PB 280 OE8 PB 312 OE9 PB 330 OE10 PB 280* OE11 RRIC 100 OE14 BPM 24 OE15 IRCA 230 OE16 RRIM 712 OE17 IRCA 209 OE19 PR 107 OE20 GT1 OE21 PB 217	OE3 IRCA 111 OE4 IRCA 18 OE6 IRCA 130 OE12 PB 255 OE22 PB 260

La stimulation est faite sur panneau avec 1 g de pâte à 2.5% d'Etephon. Le système de saignée est donc $\frac{1}{2}$ d d/4 6d/7 ET 2.5% Pa 1 (1) 0-78/y.

Parallèlement aux contrôles de production réalisés chaque 4 semaines, arbre par arbre, la circonférence à 1.70 m est mesurée annuellement, pour suivre la compétition entre croissance et production, et un diagnostic latex est effectué pour suivre l'évolution des principaux paramètres physiologiques (saccharose, thiols, extrait sec, phosphore inorganique). Un relevé rapide d'encoche sèche est également pratiqué à chaque contrôle de production. Tout arbre non exploitable (encoche sèche totale, casse ...) est définitivement mis hors essai.

**Récapitulatif des potentiels de production par essai
Campagne 99-00**

Année d'exploitation (panneau)	Essai	Clone	G/A/S maximal	Nombre de stimulations	Circonférence Correspondante (cm)	Circonférence témoin non saigné (cm)
6 (A)	OE01	PB 324	89.2	8	69.9	83.7
6 (A)	OE02	IRCA 109	95.0	4	74.2	87.6
5 (B)	OE04	IRCA 18	72.0	13	64.5	86.4
5 (B)	OE06	IRCA 130	63.2	0	62.5	89.3
5 (B)	OE09	PB 330	52.7	8	64.5	80.7
4 (A)	OE03	IRCA 111	64.0	0	65.5	78.0
4 (A)	OE07	PB 280	57.1	2	65.9	73.6
4 (A)	OE08	PB 312	87.5	4	57.3	68.0
4 (A)	OE19	PR 107	65.3	26	60.1	69.7
4 (A)	OE20	GT 1	55.8	2	61.0	74.2
4 (A)	OE21	PB 217	58.8	39	63.7	71.1
4 (A)	OE22	PB 260	78.0	2	64.8	76.8
3 (B)	OE10	PB 280	58.4	8	61.8	71.6
3 (B)	OE11	RRIC 100	74.7	78	55.0	66.4
3 (B)	OE12	PB 255	72.0	13	57.1	68.7
2 (A)	OE15	IRCA 230	55.0	18	56.0	65.6
2 (A)	OE17	IRCA 209	51.8	39	54.0	60.5
1 (A)	OE14	BPM 24	67.4	78	52.1	57.4
1 (A)	OE16	RRIM 712	68.1	78	55.9	59.3

Commentaire:

La première année de saignée, il est évident que la fréquence de stimulation la plus élevée chez les clones RRIM 712 et BPM 24 apporte les plus fortes productions. Il sera néanmoins intéressant de suivre le comportement de ces clones l'année suivante.

Les clones IRCA 230 et 309, à métabolisme, semble-t-il, moins rapide que les précédents, ont besoin de fréquence de stimulation plus élevées en deuxième année.

Sur le panneau B0-2, en troisième année, on observe une différence marquée entre le clone PB 255 et le clone RRIC 100; pour une production équivalente, le clone RRIC 100 nécessite une fréquence de stimulation beaucoup plus élevée.

En quatrième année de saignée, panneau B0-1, la typologie clonale de fonctionnement laticifère est bien typée. A savoir que les clones les moins actifs, PB 217 et PR 107 doivent être plus stimulés pour exprimer leur potentiel de production. Dans le lot, le PB 312 est le meilleur producteur.

En années 5 et 6, seul l'IRCA 18 nécessite plus de stimulations. Nul besoin de stimuler l'IRCA 130 en année 5.

Il est logique d'observer que la différence entre la circonférence des arbres exploités et non saignés s'accroît au cours des années de saignée, signalant la réduction de la biomasse par rapport au témoin non saigné avec l'âge d'exploitation.

Société Hévéicole du GO

**EXPERIENCE GO OE 01
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PB 324
COMPTE RENDU DE LA SIXIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RESUME :

La production la plus élevée de la campagne est celle du traitement E stimulé 8 fois par an. Cette production est significativement différente de celle des autres traitements.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G, stimulé 18 fois par an sur panneau bas. Cependant, elle n'est pas significativement différente de celle des traitements E (8/Y), H (26/Y) et J (39/Y).

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – PB 324 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la sixième campagne (8/5/99 - 25/9/99), dernière campagne:
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PB 324 - GO OE 01
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 07/88
- * Date d'ouverture : 10/93
- * Date de début d'essai : 10/93
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 3B

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26, 39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 324.

Résultats précédents :

Pour les cinq premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 0 : (panneau B0-1) : 1524g/a/an (78 stimulations) (soit 149 % E)
- * année 1 : (Panneau B0-1) : 4690g/a/an (78 stimulations) (soit 150 % E)
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 5886g/a/an (39 stimulations) (soit 116 % E)
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 7117g/a/an (26 stimulations) (soit 112 % E)
- * année 4 : (Panneau B0-1) : 5997g/a/an (18 stimulations) (soit 110 % E)
- * année 5 : (Panneau B0-2) : 8165g/a/an (8 stimulations) (soit 100 % E)
- * **cumul des 5 années : 35024 g/a/an (18 stimulations) (soit 103 % E)**

En production cumulée sur les cinq premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **8 stimulations** annuelles.

Il existe une corrélation négative hautement significative entre croissance et nombre annuel de stimulations.

Résultats de la sixième campagne : 8/5/99 - 25/9/99

Production :

Pour cette sixième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 4.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 3033 g/a/an pour le traitement E (stimulé 8 fois par an sur panneaux bas) et 1672 g/a/an pour le traitement K (stimulé 78 fois par an sur panneaux bas). La production du traitement E est significativement différentes de celle des autres traitements.

En induisant une forte réduction de croissance et des modifications physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G (18/Y) ; elle n'est pas significativement différente de celle des traitements E (8/Y), H (26/Y) et J (39/Y).

Croissance :

Il existe une corrélation négative hautement significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Le peuplements des arbres de l'essai a considérablement diminué. Seul la population du traitement B atteint actuellement 78 % de l'effectif original. Ce-ci tend à diminuer la puissance de l'essai.

Paramètres physiologiques du latex :

Il n'a pas de valeurs de paramètres physiologiques pour cette campagne car l'exploitation de l'essai a été arrêtée en septembre 99.

Encoche sèche :

L'incidence d'encoche sèche est peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-1 en sixième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en année 4 sur le même panneau, à savoir que le traitement stimulé 8 fois par an représente pour le moment le meilleur compromis en terme de production.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements, stimulés de 8 à 26 fois par an.

Les données sur 6 ans confirment l'antagonisme entre production et croissance tant que la production augmente avec le nombre de stimulations (jusqu'à 18/y). Au delà, production et croissance baissent de concert.

GO OE 1 : Résultats et cumulés ; Année 6 (34 saignées) ; PB 324 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 08/05/99 au 25/09/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7	panneau de saignée 99/00	NAE	NAV	% NAV	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ		Arbres secs sept-99	
						99/00	94/00	99/00	% E	94/00	% E	janv-99	% LTEM	% Secs	
A Non saigné	-				-	-	-	-	-	-	-	837,0	-	-	
B Non stimulé	0/Y	B0-1(4)	33	26	78,8	34	62,1	48,5	2112 cd	70	22032 d	65	736,0	8,0	0,0
C ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(4)	33	23	69,7	34	68,5	54,6	2329 bc	77	24797 cd	73	726,0	9,6	0,0
D ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(4)	33	22	66,7	34	80,0	62,5	2720 ab	90	28372 b	84	710,0	10,9	5,0
E ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(4)	33	21	63,6	34	89,2	74,6	3033 a	100	33888 a	100	699,0	4,8	5,0
F ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(4)	33	17	51,5	34	77,1	69,1	2622 abc	86	31369 ab	93	676,0	11,3	6,0
G ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(4)	33	18	54,5	34	79,0	77,1	2686 ab	89	35024 a	103	687,0	7,9	5,0
H ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(4)	33	19	57,6	34	75,0	71,6	2549 abc	84	32525 a	96	669,0	3,2	0,0
J ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(4)	33	17	51,5	34	64,5	72,7	2193 bcd	72	32984 a	97	659,0	8,2	0,0
K ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(4)	33	20	60,6	34	49,2	62,3	1672 d	55	28273 bc	83	632,0	6,5	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

BGOOE 1 : Diagnostic latex du / /95

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7			NAE	NAV	% NAV	ExS	PI	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(4)	33	26	78,8				0,00
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(4)	33	23	69,7				0,00
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(4)	33	22	66,7				0,00
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(4)	33	21	63,6				0,00
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(4)	33	17	51,5				0,00
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(4)	33	18	54,5				0,00
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(4)	33	19	57,6				0,00
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(4)	33	17	51,5				0,00
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(4)	33	20	60,6				0,00

Société Hévéicole du GO

**EXPERIENCE GO OE 02
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE IRCA 109
COMPTE RENDU DE LA SIXIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la sixième année est celle du traitement D(4/Y). elle est significativement différente de la production des autres traitements.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G, stimulé 18 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévégé - Clone -IRCA 109- Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la sixième campagne (12/5/99 - 13/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 109 - GO OE 02
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 07/88
- * Date d'ouverture : 10/93
- * Date de début d'essai : 10/93
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 5G

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26, 39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 109.

Résultats précédents :

Pour les cinq premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 0 : (panneau B0-1) : 1719 g/a/an (78/Y) soit 131 % de E
 - * année 1 : (Panneau B0-1) : 5036 g/a/an (78/Y) soit 119 % de E
 - * année 2 : (Panneau B0-1) : 6279 g/a/an (8/Y) soit 100 % de E
 - * année 3 : (Panneau B0-2) : 7913 g/a/an (26/Y) soit 108 % de E
 - * année 4 : (Panneau B0-1) : 4475 g/a/an (13Y) soit 104 % de E
 - * année 5 : (Panneau B0-2) : 6165 g/a/an (2/Y) soit 105 % de E
- cumul des 5 années : 30757 g/a (78/Y) soit 103 % de E**

En production cumulée sur les cinq premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **8 stimulations** annuelles.

Il existe une corrélation négative hautement significative entre croissance et nombre annuel de stimulations.

Résultats de la sixième campagne : 12/5/99 - 13/4/00

Production :

Pour cette sixième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 4.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 6746 g/a/an pour le traitement D (stimulé 4 fois par an sur panneaux bas) et 4814 g/a/an pour le traitement J (stimulé 39 fois par an sur panneaux bas). La production du traitement D est significativement différente de celle des autres traitements.

En induisant une forte réduction de croissance et des modifications physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G (18/Y) ; elle n'est significativement pas différente de celle des traitements D (4/Y), F (13/Y), H (26/Y) et K (78/Y).

Croissance :

Il n'existe une corrélation négative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Le peuplement des arbres de l'essai est très satisfaisant ; le plus faible taux est 78.8 %.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut et la concentration en groupement thiol est moyenne. La teneur en saccharose est faible de 13/y à 26/y, élevée pour la 4/y et moyenne pour les autres cycles des stimulation. La concentration en phosphore inorganique est très élevée de 0/y à 8/y et forte à moyenne pour les autres fréquences de stimulation. Pour cette campagne, le traitement D (4/y) semble présenter le meilleur compromis physiologique.

Encoche sèche :

L'incidence d'encoche sèche est pour l'instant peu informative bien que la longueur totale d'encoche malade soit relativement élevée (9.7 %) pour le traitement D (4/Y).

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-1 en sixième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en année 4 sur le même panneau, à savoir une décroissance de production des traitements stimulés 18, 26, 39, et 78 fois par an.

Le traitement stimulé 4 fois par an représente cette année le meilleur compromis pour la production.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements G, stimulés 18 fois par an et les traitements D, F, H, K stimulés respectivement 4, 13, 26, 78 fois par an.

GO OE 02 : Résultats et cumulés ; Année 6 (71 saignées) ; IRCA 109 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 12/05/99 au 13/04/00

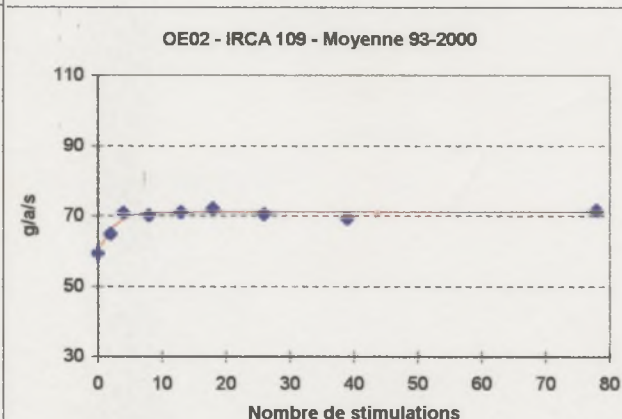
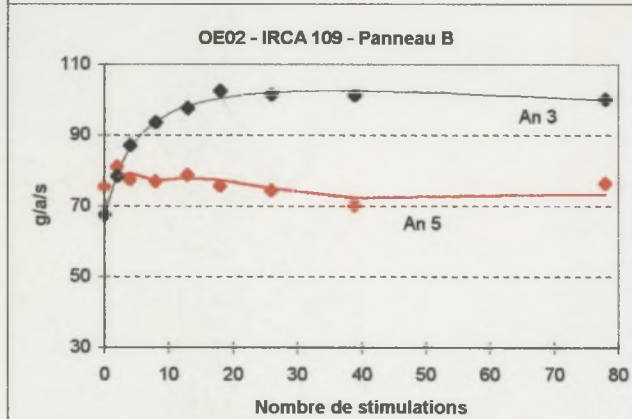
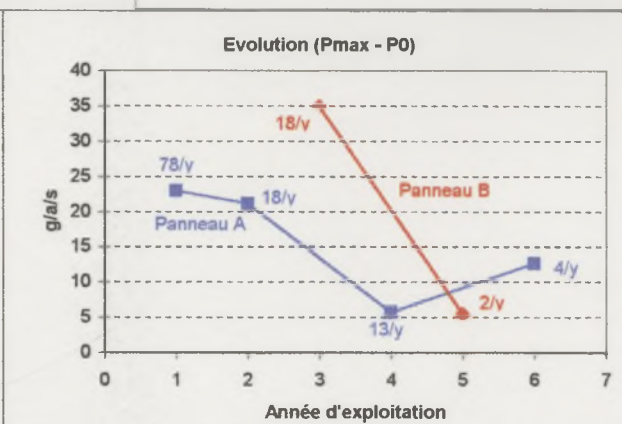
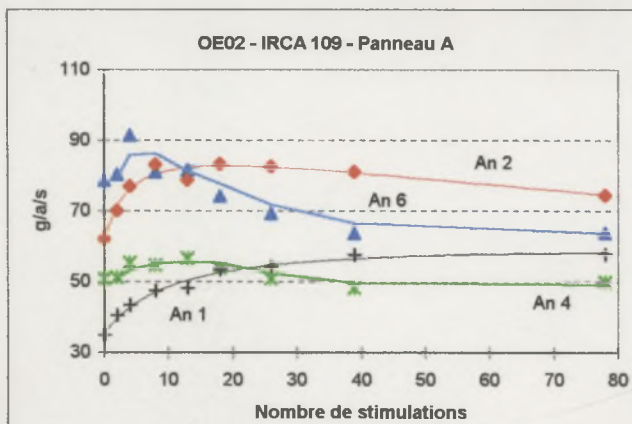
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	94/00	99/00	% E	94/00	% E	janv-00	% LTEM	% Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	876,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(4)	71	82,4	59,6	5851 bc	101	29618 c	84	740,0	3,1	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(4)	71	83,9	65,2	5956 bc	102	32391 bc	92	734,0	3,0	0,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(4)	71	95,0	71,2	6746 a	116	35378 a	101	742,0	9,7	3,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(4)	71	81,9	70,6	5814 bc	100	35065 ab	100	709,0	2,7	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(4)	71	86,4	71,3	6133 ab	105	35444 a	101	693,0	3,7	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(4)	71	78,7	72,6	5584 bcd	96	36063 a	103	702,0	3,7	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(4)	71	73,8	70,9	5238 cde	90	35234 a	100	684,0	0,7	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(4)	71	67,8	69,5	4814 e	83	34531 ab	98	675,0	7,8	0,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(4)	71	68,7	72,0	4876 de	84	35781 a	102	692,0	6,1	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 02 : Diagnostic latex du 27/10 /99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(4)	33	28	84,8	59,0	26,6	7,3	0,63	16,76
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(4)	33	29	87,9	61,3	33,6	6,4	0,65	21,84
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(4)	33	26	78,8	57,6	29,8	9,2	0,69	20,56
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(4)	33	26	78,8	54,7	26,1	8,4	0,63	16,44
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(4)	33	26	78,8	56,4	21,4	5,2	0,58	12,41
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(4)	33	29	87,9	59,2	18,7	5,2	0,64	11,97
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(4)	33	30	90,9	56,0	22,1	5,9	0,59	13,04
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(4)	33	27	81,8	54,3	21,7	7,4	0,57	12,37
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(4)	33	27	81,8	54,5	23,2	7,0	0,63	14,62

OE02 - IRCA 109
Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

EXPERIENCE GO OE 03b
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE IRCA 111
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

Pour la quatrième campagne, la production la plus forte est celle du traitement B non stimulé.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G, stimulé 13 fois par an sur panneau bas ; elle n'est pas significativement différente de celle du traitement E stimulé 6 fois par an.

MOTS CLEF :

Hévéo - Clone – IRCA 111 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (11/5/99 - 13/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 111 - GO OE 03b
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/90
- * Date d'ouverture : 10/95
- * Date de début d'essai : 10/95 (reprise de l'essai OE3, après casse au vent)
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 17 B

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 6, 8, 13, 18, 26 et 39/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 111.

Résultats précédents :

Pour les trois premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 0 : (panneau B0-1) : 1734 g/a/an (39/Y) soit 119 % de E
- * année 1 : (Panneau B0-1) : 3799 g/a/an (13/Y) soit 107 % de E
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 4338 g/a/an (13/Y) soit 102 % de E
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 5675 g/a/an (13/Y) soit 108 % de E
- * **cumul des 3 années : 15479 g/a/an (13/Y) soit 107 % de E.**

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **6 stimulations** annuelles.

Résultats de la quatrième campagne : 11/5/99 - 13/4/00

Production :

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4740 g/a/an pour le traitement B (stimulé 0 fois par an sur panneaux bas) et 2772 g/a/an pour le traitement J (stimulé 26 fois par an sur panneaux bas). La production du traitement B est significativement différentes de celle des autres traitements.

En induisant une forte réduction de croissance et des modifications physiologiques

importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G (13/Y) ; elle n'est pas significativement différente de la production du traitement E (6/Y).

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Le peuplement des arbres de l'essai est très satisfaisant car le plus faible taux est de 93.9 % des emplacements initiaux.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut. La teneur en saccharose est faible de 4/y à 6/y puis moyenne pour les autres cycles de stimulation. Par ailleurs, la concentration en groupement thiol est basse de 2/y à 8/y et très faible pour les autres fréquences de stimulation. La teneur en phosphore inorganique est moyenne à élevée. Pour cette quatrième campagne, le traitement B (2/y) semble présenter le meilleur équilibre physiologique.

Encoche sèche :

L'incidence d'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

L'alternance sur le panneau B0-1 en quatrième année se traduit par l'inversion des phénomènes déjà mentionnés en année 1 et 2 sur le panneau B0-1 ; à savoir une production la plus élevée pour les traitements les moins stimulés. Le métabolisme laticifère est fortement affecté à partir de 4 stimulations par an puisque la production devient inférieure à celle du traitement non stimulé; apparition des phénomènes connus chez ce type de clone à métabolisme actif, à savoir une fatigue physiologique des traitements stimulés au delà de 6 fois par an.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements G, stimulé 13 fois par an et E, stimulé 6 fois par an.

GO OE 03 : Résultats et cumulés ; Année 4 (74 saignées) ; IRCA 111 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 11/05/99 au 13/04/00

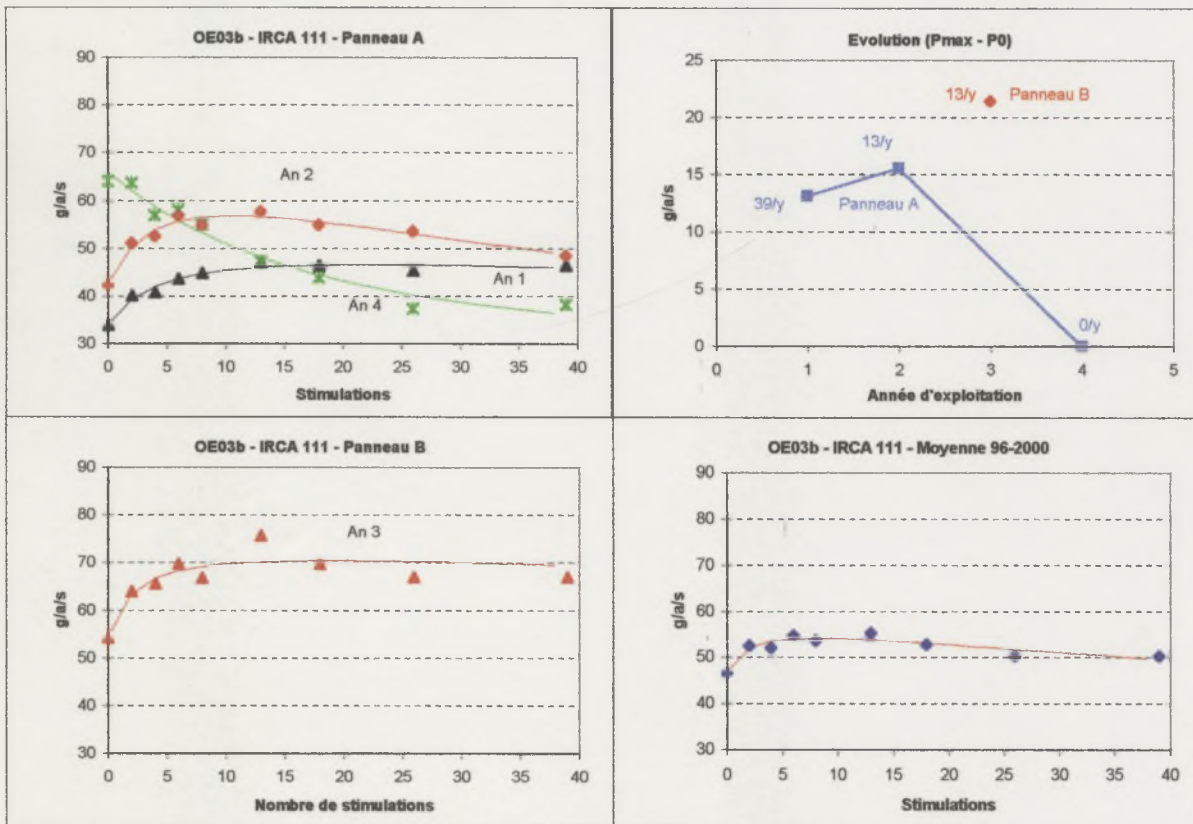
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	96/00	99/00	% E	96/00	% E	févr-00	% LTEM	%Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	780,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	74	64,0	46,6	4740 a	110	15991 c	85	659,0	0,0	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	74	63,8	52,6	4718 ab	110	18043 ab	96	663,0	3,0	3,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	74	57,0	52,1	4220 c	98	17871 ab	95	654,0	6,1	6,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-1(3)	74	58,0	54,8	4294 bc	100	18793 a	100	655,0	3,0	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	74	54,9	53,6	4062 c	95	18399 ab	98	656,0	2,2	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	74	47,4	55,4	3507 d	82	18986 a	101	655,0	2,4	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	74	43,9	52,8	3246 de	76	18114 ab	96	655,0	3,0	3,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	74	37,5	50,3	2772 f	65	17265 bc	92	650,0	7,3	3,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	74	39,0	50,3	2884 ef	67	17247 bc	92	660,0	9,7	6,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 03 : Diagnostic latex du 15/10/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7			NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	33	33	100	57,2	16,8	7,9	0,44	7,39
C ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	49,9	20,0	7,7	0,47	9,40
D ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	51,6	14,5	5,6	0,48	6,96
E ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-1(3)	33	33	100	54,4	18,6	5,7	0,52	9,67
F ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	52,9	19,1	6,1	0,50	9,55
G ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	33	33	100	44,4	20,8	6,6	0,44	9,15
H ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	44,5	22,8	6,3	0,39	8,89
J ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	45,7	20,6	6,1	0,31	6,39
K ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	42,4	25,4	7,0	0,30	7,62

OE03b - IRCA 111
Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 04
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE IRCA 18
COMPTE RENDU DE LA CINQUIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégé 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée pour la quatrième campagne est celle du traitement G (13/Y) ; elle n'est pas significativement différente de la production du traitement F (8/Y).

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G, stimulé 13 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – IRCA 18 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (11/5/99 - 14/3/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 18 - GO OE 04
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/89
- * Date d'ouverture : 10/94
- * Date de début d'essai : 10/94
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 3I

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 6, 8, 13, 18, 26 et 39/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 18.

Résultats précédents :

Pour les quatre premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 0 : (panneau B0-1) : 2268 g/a/an (39/Y) soit 122 % de E
- * année 1 : (Panneau B0-1) : 5151 g/a/an (13/Y) soit 107 % de E
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 5458 g/a/an (6/Y) soit 100 % de E
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 5256 g/a/an (13/Y) soit 111 % de E
- * année 4 : (Panneau B0-1) : 6426 g/a/an (13/Y) soit 113 % de E
- * **cumul des 4 années : 24450 g/a/an (13/Y) soit 105 % de E.**

En production cumulée sur les quatre premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **8 stimulations** annuelles.

Il n'existe pas de corrélation négative hautement significative entre croissance et nombre annuel de stimulations.

Résultats de la cinquième campagne : 11/5/99 - 14/3/00

Production :

Pour cette cinquième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-2, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 3.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 5430 g/a/an pour le traitement G (stimulé 13 fois par an sur panneaux bas) et 3969 g/a/an pour le traitement B (stimulé 0 fois sur panneaux bas). La production du traitement G n'est significativement différentes de celle du traitement F stimulé 8 fois par an.

En induisant une forte réduction de croissance et des modifications physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G (13/Y).

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative hautement significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Le nombre d'arbres de l'essai est encore satisfaisant avec un taux de 81.8 % au moins pour chaque traitement.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut et la concentration en phosphore inorganique est moyenne. La teneur en saccharose est élevée de 0/y à 4/y et moyenne pour les autres cycles de stimulation ; par ailleurs, la concentration en groupement thiol est basse de 2/y à 13/y et très faible pour les autres fréquences de stimulation. Pour cette campagne, l'équilibre physiologique oscillerait entre 8/y à 13/y.

Encoche sèche :

L'incidence d'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-2 en cinquième année se traduit par la continuation des phénomènes déjà mentionnés en année 3 sur le même panneau, à savoir sans doute une fatigue physiologique des traitements stimulés au delà de 13 ou 18 fois par an.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements G stimulés 13 fois par an et les traitements F stimulés 8 fois par an.

GO OE 04 : Résultats et cumulés ; Année 5 (70 saignées) ; IRCA 18 ; Panneau B0-2.
Campagne physiologique du 11/05/99 au 14/03/00

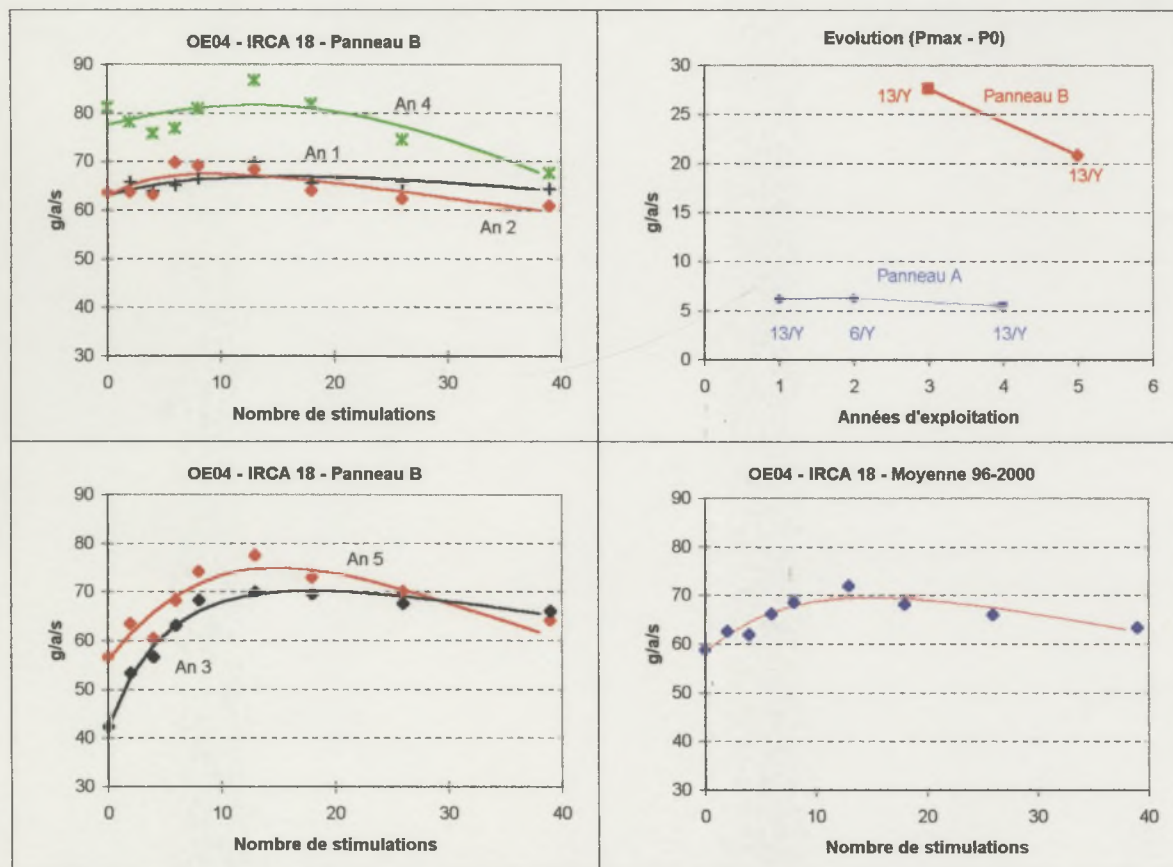
TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7	panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ févr-00	Arbres secs oct-99	
			99/00	95/00	99/00	% E	95/00	% E		% LTEM	%Secs
A Non saigné	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B Non stimulé 0/Y	B0-2(2)	70	56,7	58,8	3969 d	83	24410 e	89	670,0	2,9	0,0
C ET 2,5 % Pa 1(1) 2/Y	B0-2(2)	70	63,5	62,6	4447 bcd	93	25975 de	95	670,0	0,0	0,0
D ET 2,5 % Pa 1(1) 4/Y	B0-2(2)	70	60,6	61,9	4240 cd	89	25708 de	94	642,0	2,5	0,0
E ET 2,5 % Pa 1(1) 6/Y	B0-2(2)	70	68,4	66,1	4786 abc	100	27452 bcd	100	637,0	1,0	0,0
F ET 2,5 % Pa 1(1) 8/Y	B0-2(2)	70	74,2	68,6	5196 a	109	28489 ab	104	635,0	0,0	0,0
G ET 2,5 % Pa 1(1) 13/Y	B0-2(2)	70	77,6	72,0	5430 a	113	29880 a	109	645,0	0,0	0,0
H ET 2,5 % Pa 1(1) 18/Y	B0-2(2)	70	73,1	68,2	5117 ab	107	28311 abc	103	634,0	0,0	0,0
J ET 2,5 % Pa 1(1) 26/Y	B0-2(2)	70	70,1	66,0	4909 abc	103	27400 bcd	100	640,0	2,3	0,0
K ET 2,5 % Pa 1(1) 39/Y	B0-2(2)	70	64,3	63,5	4500 bcd	94	26351 cde	96	631,0	0,3	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 04 : Diagnostic latex du 16/09/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(2)	33	30	90,9	57,5	16,9	10,7	0,43	7,27
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(2)	33	27	81,8	56,6	16,5	11,0	0,51	8,42
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(2)	33	28	84,8	59,0	17,7	10,3	0,48	8,50
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-2(2)	33	29	87,9	56,1	15,4	7,1	0,48	7,39
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(2)	33	31	93,9	56,6	14,7	8,4	0,47	6,91
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(2)	33	31	93,9	55,1	17,9	8,3	0,46	8,23
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(2)	33	29	87,9	53,8	20,2	7,9	0,44	8,89
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(2)	33	30	90,9	56,6	16,5	5,8	0,40	6,60
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(2)	33	30	90,9	53,5	19,6	7,8	0,44	8,62

OE04 - IRCA 18 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 06
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE IRCA 130
COMPTE RENDU DE LA CINQUIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la quatrième campagne est celle du traitement B non stimulé.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement B, non stimulé sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – IRCA 130 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (21/5/99 - 20/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 130 - GO OE 06
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 07/89
- * Date d'ouverture : 10/94
- * Date de début d'essai : 10/94
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 5A

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 6, 8, 13, 18, 26 et 39/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 130.

Résultats précédents :

Pour les quatre premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 0 : (panneau B0-1) : 2680 g/a/an (39/Y) soit 117 % de E
- * année 1 : (Panneau B0-1) : 5120 g/a/an (4/Y) soit 108 % de E
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 5159 g/a/an (0/Y) soit 120 % de E
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 5218 g/a/an (0/Y) soit 131 % de E
- * année 4 : (Panneau B0-1) : 5392 g/a/an (0/Y) soit 152 % de E
- * **cumul des 4 années : 22943 g/a (0/Y) soit 116 % de E**

En production cumulée sur les quatre premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **0 stimulation** annuelle.

Résultats de la cinquième campagne : 21/05/99 - 20/4/00

Production :

Pour cette cinquième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-2, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 3.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4866 g/a/an pour le traitement B (stimulé 0 fois par an sur panneaux bas) et 3206 g/a/an pour le traitement G (stimulé 13 fois par an sur panneaux bas). La production du traitement B est significativement différente de celle des autres traitements.

La stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement B (0/Y).

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative hautement significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Le peuplement des arbres de l'essai est relativement satisfaisant car seul le traitement E (6/y) présente un taux de 66.7 % des emplacements initiaux. Cependant, on note un taux de longueur totale d'encoche malade (LTEM) élevé pour tous les traitements (>17 %).

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC et la concentration en phosphore inorganique sont très élevés. La teneur en saccharose est moyenne de 0/y à 18/y et haute à partir des 26/y. La concentration en groupement thiol est basse à très faible. Pour cette campagne, l'équilibre physiologique est à 0/y.

Encoche sèche :

La longueur totale d'encoche malade est significativement élevée pour tous les traitements, particulièrement pour les traitements stimulés.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-2 en cinquième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en année 3 sur le même panneau, à savoir une inefficacité de la stimulation chez ce clone à métabolisme très actif.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements B, stimulé 0 fois par an et D, stimulé 4 fois par an.

GO OE 06 : Résultats et cumulés ; Année 5 (77 saignées) ; IRCA 130 ; Panneau B0-2.
Campagne physiologique du 21/05/99 au 20/04/00

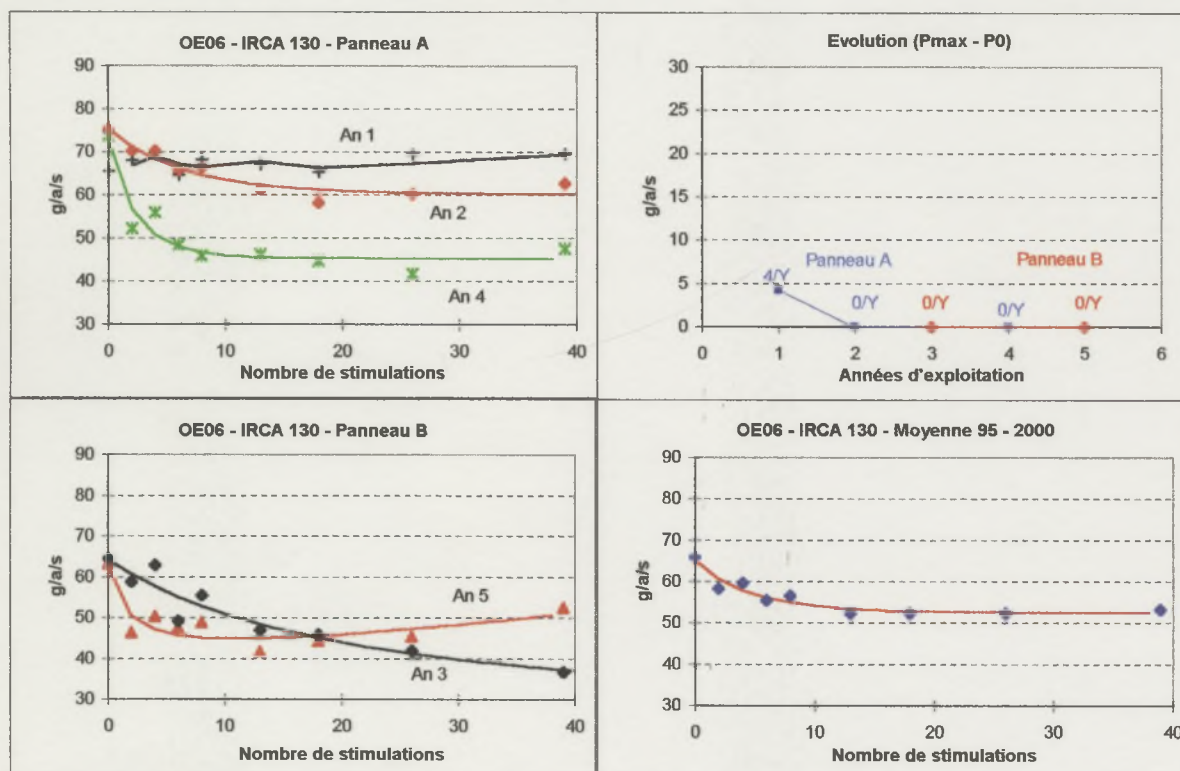
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	95/00	99/00	% E	95/00	% E	févr-00	% LTEM	% Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	893,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(2)	77	63,2	65,6	4866 a	133	27809 a	119	625,0	17,5	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(2)	77	46,4	58,1	3574 b	98	24628 bc	105	619,0	26,4	4,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(2)	77	50,2	59,5	3868 b	106	25211 ab	108	616,0	23,3	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-2(2)	77	47,6	55,3	3662 b	100	23439 bc	100	617,0	19,0	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(2)	77	49,0	56,3	3770 b	103	23870 bc	102	617,0	21,4	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(2)	77	41,6	52,1	3206 b	88	22082 c	94	601,0	28,5	4,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(2)	77	44,3	52,1	3414 b	93	22077 c	94	609,0	32,0	4,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(2)	77	45,4	52,2	3498 b	96	22118 c	94	604,0	22,6	4,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(2)	77	52,5	53,1	4042 ab	110	22521 bc	96	615,0	24,2	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 06 : Diagnostic latex du 25 /10/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(2)	33	28	84,8	49,4	27,9	7,4	0,54	15,07
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(2)	33	25	75,8	46,9	29,0	7,7	0,52	15,08
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(2)	33	24	72,7	47,6	26,5	8,4	0,50	13,25
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-2(2)	33	22	66,7	44,8	27,6	7,8	0,49	13,52
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(2)	33	28	84,8	48,7	26,2	8,2	0,53	13,89
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(2)	33	25	75,8	45,2	24,3	6,1	0,44	10,69
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(2)	33	24	72,7	45,1	25,0	8,2	0,40	10,00
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(2)	33	26	78,8	49,1	25,1	9,3	0,41	10,29
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(2)	33	24	72,7	46,7	29,1	9,3	0,55	16,01

OE06 - IRCA 130 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 07
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PB 280
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la campagne est celle du traitement C (2/Y).

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement F, stimulé 13 fois sur panneau bas. Cependant, cette production n'est pas significativement différente de celle des traitements G, H et J stimulés respectivement 18, 26 et 39 fois par an.

MOTS CLEF :

Hévégé - Clone - PB 280 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (21/5/99 - 21/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PB 280 - GO OE 07
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/90
- * Date d'ouverture : 04/96
- * Date de début d'essai : 04/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 0E

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26,39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 280.

Résultats précédents :

Pour les trois premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 5133 g/a/an (39/Y) soit 121 % de E
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 4968 g/a/an (13/Y) soit 106 % de E
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 5413 g/a/an (13/Y) soit 110 % de E
- * **cumul des 3 années : 15140 g/a (13/Y) soit 109 % de E**

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **13 stimulations** annuelles.

Résultats de la quatrième campagne : 21/5/99 - 21/4/00

Production :

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4394 g/a/an pour le traitement C (stimulé 2 fois par an sur panneaux bas) et 2470 g/a/an pour le traitement K (stimulé 78 fois par an sur panneaux bas). La production du traitement C est significativement différentes de celle des autres traitements.

En induisant une réduction de croissance et sans doute des modifications physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement F (13/Y) . Cette production n'est pas significativement différente de celle des traitements G, H et J stimulés respectivement 18, 26 et 39 fois par an.

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative hautement significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence au delà de 2 stimulations par an.

Peuplement :

Le nombre des arbres de l'essai est très satisfaisant après 4 ans d'exploitation. On note cependant un taux de longueur totale d'encoche malade élevé au niveau du traitement K(39/y).

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut ; la concentration en phosphore inorganique est élevée au delà des 13/y et moyenne de 0/y à 13/y. La teneur en saccharose est moyenne et celle du groupement thiol est très basse. Pour cette campagne, l'équilibre physiologique serait à 2/y.

Encoche sèche :

L'incidence d'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-1 en quatrième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en années 1 et 2 sur le même panneau, à savoir une baisse de production au delà de 13 stimulations par an. Avec un épuisement de l'arbre sur ce panneau puisque les productions de cette 4^{ème} année sont bien inférieures à celles des 1^{ère} et 2^{ème} années.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements F, stimulés 13 fois par an et les traitements G (18/Y), H (26/Y) et J (39/Y).

GO OE 07 : Résultats et cumulés ; Année 4 (77 saignées) ; PB 280 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 21/05/99 au 21/04/00

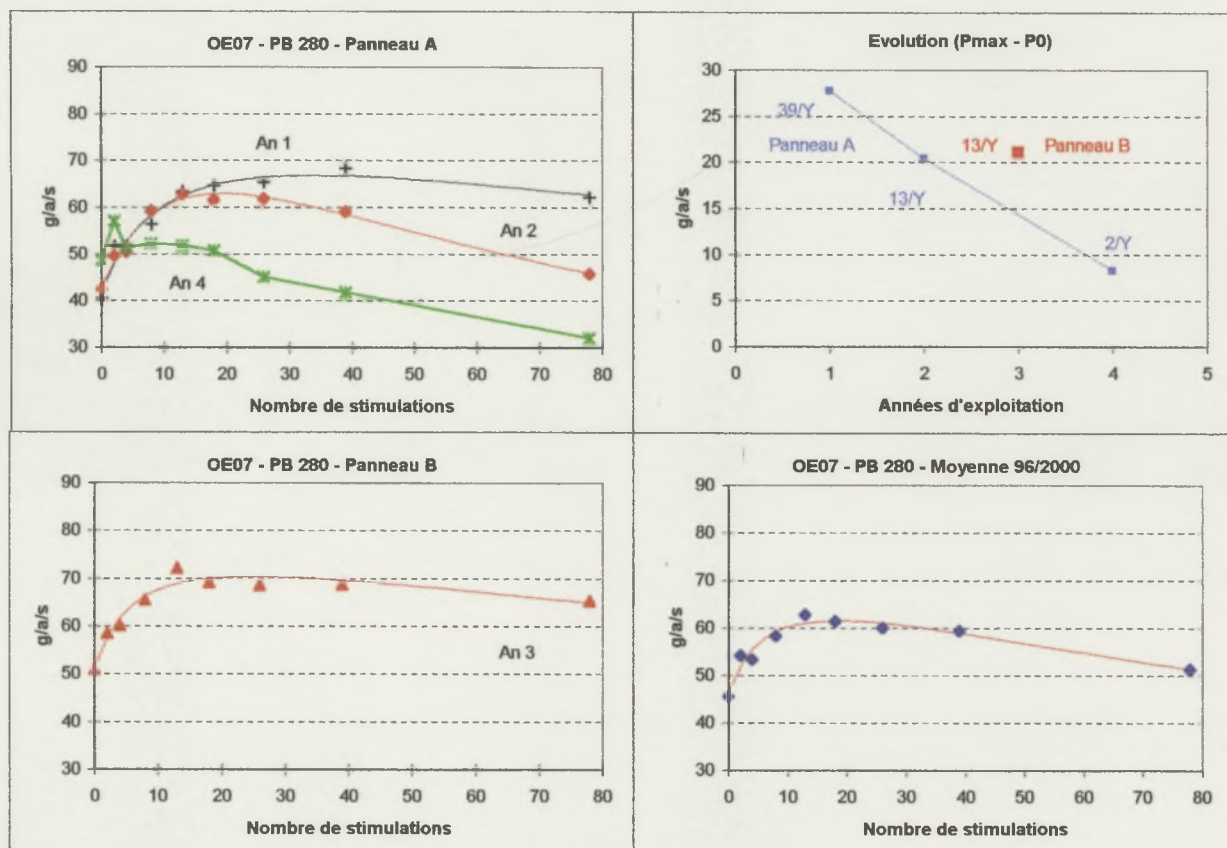
TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7		panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ févr-00	Arbres secs oct-99	
				99/00	96/00	99/00	% E	96/00	% E		% LTEM	%Secs
A	Non saigné	-	-	-	-	-	-	-	-	736,0	-	-
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	77	48,8	45,6	3754 bc	93	13985 d	78	664,0	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	77	57,1	54,0	4394 a	109	16589 bc	93	659,0	0,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	77	51,3	53,2	3948 ab	98	16330 c	91	637,0	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	77	52,2	58,2	4023 ab	100	17858 ab	100	623,0	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	77	51,9	62,7	3996 ab	99	19240 a	108	638,0	2,7
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	77	50,8	61,3	3910 bc	97	18820 a	105	626,0	0,3
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	77	45,1	59,9	3477 cd	86	18400 a	103	621,0	3,1
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	77	41,9	59,3	3224 d	80	18190 a	102	635,0	3,6
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(3)	77	32,1	51,2	2470 e	61	15708 c	88	622,0	18,1

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 07 : Diagnostic latex du 06/10/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	33	33	100	56,5	18,7	6,9	0,24	4,49
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	33	33	100	57,6	17,8	5,6	0,23	4,09
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	57,6	18,5	5,3	0,29	5,37
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	33	33	100	57,5	17,1	4,7	0,33	5,64
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	56,3	18,9	3,5	0,36	6,80
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	33	33	100	54,2	20,0	4,0	0,34	6,80
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	48,8	24,1	3,6	0,44	10,60
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	33	33	100	52,8	22,5	3,1	0,38	8,55
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	47,3	24,1	5,0	0,45	10,85

OE07 - PB 280 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 08
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PB 312
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la quatrième campagne est celle du traitement D (4/Y). Cependant, elle n'est pas significativement différente de la production du traitement B (0/Y).

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement D, stimulé 4 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévée - Clone – PB 312 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (15/5/99 - 2/10/99), dernière campagne:
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PB 312 - GO OE 08
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/90
- * Date d'ouverture : 04/96
- * Date de début d'essai : 04/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 0L
- * Essai arrêté depuis novembre 1999 à la suite d'une importante casse des arbres.

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4,8, 13, 18, 26, 39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 312.

Résultats précédents :

Pour les trois premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 4939 g/a/an (13/Y) soit 110 % de E
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 6961 g/a/an (13/Y) soit 109 % de E
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 6814 g/a/an (13/Y) soit 105 % de E
- * **cumul des 3 années : 21425 g/a (4/Y) soit 109 % de E**

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **4 stimulations** annuelles.

Résultats de la quatrième campagne : 15/5/99 - 2/10/99

Production :

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 3239 g/a/an pour le traitement D (stimulé 4 fois par an sur panneaux bas) et 1545 g/a/an pour le traitement H (stimulé 26 fois par an sur panneaux bas). La production du traitement D n'est pas significativement différente de celle du traitement B.

En induisant une forte réduction de croissance et des modifications physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement D (4/Y).

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative hautement significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence, même si on observe un léger effet dépressif de la stimulation au delà de 4 applications par an.

Peuplement :

A l'exception du traitement G (18/y) dont le peuplement est de 45.5 % des emplacements initiaux, le nombre des arbres de l'essai est encore satisfaisant. On note cependant une baisse de la puissance de l'essai liée à la perte des arbres par la casse ou / et par le déracinement.

Paramètres physiologiques du latex :

Pour cette quatrième campagne, il n'y a pas de valeurs de paramètres physiologiques car l'essai a été arrêté en septembre 99.

Encoche sèche :

L'incidence d'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-1 en quatrième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en année 2 sur le même panneau, à savoir une fatigue physiologique des traitements stimulés au delà de 18 fois par an.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements D, stimulés 4 fois par an et les traitements E, F et G stimulés respectivement 8, 13 et 18 fois par an.

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7	panneau de saignée 99/00	NAE	NAV	% NAV	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs sept-99		
						99/00	96/00	99/00	% E	96/00	% E		mars-99	% LTEM	% Secs
A Non saigné	-				-	-	-	-	-	-	-	680,0	-	-	
B Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	37	84,2	63,5	3115 a	134	16773 d	84	591,0	3,3	3,0
C ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	33	25	75,8	37	77,1	71,3	2852 ab	122	18818 bc	95	571,0	8,3	8,0
D ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	33	23	69,7	37	87,5	81,2	3239 a	139	21425 a	108	573,0	6,5	4,0
E ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	33	25	75,8	37	63,1	75,3	2333 bcd	100	19869 ab	100	559,0	5,9	5,0
F ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	33	17	51,5	37	46,5	79,3	1720 cde	74	20939 ab	105	557,0	12,5	8,0
G ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	33	15	45,5	37	63,2	80,1	2337 bcd	100	21144 ab	106	557,0	0,0	0,0
H ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	33	19	57,6	37	41,8	71,9	1545 e	66	18969 bc	95	556,0	5,6	6,0
J ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	33	19	57,6	37	44,4	72,8	1645 de	70	19209 abc	97	554,0	7,7	6,0
K ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(3)	33	22	66,7	37	51,7	66,8	1912 cde	82	17642 cd	89	566,0	5,2	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 08 : Diagnostic latex du

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7		NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PxRSH
B Non stimulé	0/Y	B0-2(1)	33	32	97,0				
C ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(1)	33	25	75,8				
D ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(1)	33	23	69,7				
E ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(1)	33	25	75,8				
F ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(1)	33	17	51,5				
G ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(1)	33	15	45,5				
H ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(1)	33	19	57,6				
J ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(1)	33	19	57,6				
K ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-2(1)	33	22	66,7				

**EXPERIENCE GO OE 09
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PB 330
COMPTE RENDU DE LA CINQUIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la campagne est celle du traitement E (8/Y) qui n'est pas significativement différente de la production du traitement C (2/Y).

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G, stimulé 18 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévée - Clone – PB 330 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (14/5/99 - 13/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PB 330 - GO OE 09
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/90
- * Date d'ouverture : 04/95
- * Date de début d'essai : 04/95
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 0X

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26, 39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 330.

Résultats précédents :

Pour les quatre premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 3211 g/a/an (78/Y) soit 113 % de E
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 4084 g/a/an (18/Y) soit 123 % de E
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 5905 g/a/an (18/Y) soit 104 % de E
- * année 4 : (Panneau B0-1) : 5275 g/a/an (18/Y) soit 107 % de E
- * **cumul des 4 années : 18292 g/a (18/Y) soit 107 % de E.**

En production cumulée sur les quatre premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **18 stimulations** annuelles.

Résultats de la cinquième campagne : 14/5/99 - 13/4/00

Production :

Pour cette cinquième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-2, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 3.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4060 g/a/an pour le traitement E (stimulé 8 fois par an sur panneaux bas) et 3319 g/a/an pour le traitement K (stimulé 78 fois par an sur panneaux bas). La production du traitement E n'est pas significativement différente de celle du traitement C (2/Y).

En induisant une forte réduction de croissance et des modifications physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G (18/Y) qui n'est pas significativement différente de celle du traitement H (26/Y).

Croissance :

Il existe une corrélation négative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Le peuplement des arbres de l'essai est très satisfaisant après 5 ans d'exploitation. Cependant, on note l'apparition d'une longueur totale d'encoche malade (LTEM) à partir des 13/y.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut. La concentration en phosphore inorganique est moyenne des 8/y à 13/y et élevée pour les autres fréquences de stimulation. La teneur en saccharose est haute à très élevée et celle du groupement thiol est basse à très faible. Pour cette campagne, le compromis physiologique serait à 8/y.

Encoche sèche :

L'incidence d'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-2 en cinquième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en année 3 sur le même panneau, à savoir une inefficacité de la stimulation au delà de 8 stimulations par an. La production est très inférieure à celle de l'année 3 sur ce même panneau, signalant une fatigue du tissu producteur.

Les traitements stimulés de 2 à 8 fois par an représentent cette année les meilleurs compromis en production.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements G stimulé 18 fois par an et H stimulé 26 fois par an.

GO OE 09 : Résultats et cumulés ; Année 5 (77 saignées) ; PB 330 ; Panneau B0-2.
Campagne physiologique du 14/05/99 au 13/04/00

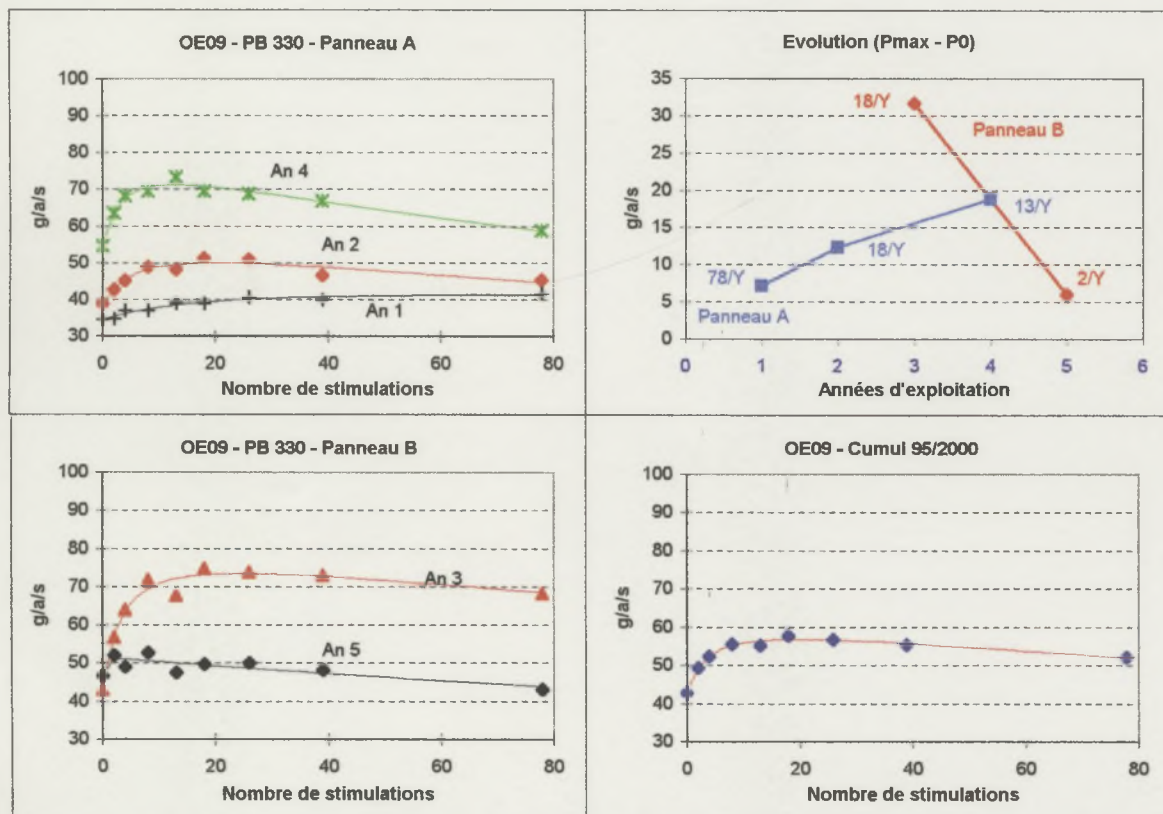
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	95/00	99/00	% E	95/00	% E	janv-00	% LTEM	% Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	807,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(2)	77	46,6	43,1	3591 ab	88	16634 d	77	661,0	0,0	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(2)	77	52,1	49,6	4014 a	99	19151 c	89	654,0	0,0	0,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(2)	77	49,1	52,6	3780 ab	93	20317 bc	94	659,0	0,0	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(2)	77	52,7	55,9	4060 a	100	21581 ab	100	645,0	0,0	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(2)	77	47,5	55,6	3661 ab	90	21451 ab	99	614,0	1,5	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(2)	77	49,7	57,3	3828 ab	94	22130 a	103	614,0	0,9	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(2)	77	50,0	57,0	3853 ab	95	22015 a	102	606,0	1,6	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(2)	77	48,2	55,8	3710 ab	91	21520 ab	100	617,0	9,0	3,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-2(2)	77	43,1	52,4	3319 b	82	20230 bc	94	598,0	3,9	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 09 : Diagnostic latex du 02 /10/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(2)	33	33	100	59,9	21,3	18,9	0,57	12,14
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(2)	33	33	100	63,1	23,6	15,0	0,52	12,27
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(2)	33	32	97,0	64,0	22,2	14,8	0,44	9,77
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(2)	33	31	93,9	61,6	18,3	15,2	0,46	8,42
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(2)	33	33	100	55,7	17,2	16,3	0,46	7,91
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(2)	33	31	93,9	51,1	20,3	11,5	0,43	8,73
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(2)	33	31	93,9	50,6	20,6	11,6	0,40	8,24
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(2)	33	28	84,8	49,0	25,3	13,3	0,44	11,13
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-2(2)	33	27	81,8	47,8	28,6	13,2	0,51	14,59

OE09 - PB 330 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 10
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PB 280
COMPTE RENDU DE LA TROISIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégé 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la campagne est celle du traitement E qui n'est pas significativement différente de celle des traitements F et J stimulés respectivement 13 et 39 fois par an.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement J stimulé 39 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – PB 280 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (19/5/99 - 19/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PB 280 - GO OE 10
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégo N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/91
- * Date d'ouverture : 10/96
- * Date de début d'essai : 10/96
- * Plantation : Hévégo
- * Bloc : 32P

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26, 39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 280.

Résultats précédents :

Pour les deux premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 0 : (panneau B0-1) : 2114 g/a/an (39/Y) soit 169 % de E
- * année 1 : (Panneau B0-1) : 5447 g/a/an (39/Y) soit 114 % de E
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 5723 g/a/an (13/Y) soit 104 % de E
- * **cumul des 2 années : 13059 g/a (39/Y) soit 113 % de E**

En production cumulée sur les deux premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **18 stimulations** annuelles.

Résultats de la quatrième campagne : 19/5/99 - 19/4/00

Production :

Pour cette troisième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-2, en demi spirale.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4498 g/a/an pour le traitement E (stimulé 8 fois par an sur panneaux bas) et 3714 g/a/an pour le traitement B (non stimulé sur panneau bas). La production du traitement E n'est pas significativement différente de celle des traitements F et J stimulés respectivement 13 et 39 fois par an.

En induisant une forte réduction de croissance et sans doute des modifications physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement J (39/Y).

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative hautement significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Le nombre des arbres de l'essai est très satisfaisant après 3 ans d'exploitation. On note une longueur totale d'encoche malade (LTEM) relativement élevée pour les très fortes fréquences de stimulation (39/y et 78/y).

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC et la concentration en phosphore inorganique sont hauts. La concentration en saccharose est élevée de 0/y à 4/y, moyenne de 8/y à 13/y et basse pour les fortes stimulations. La teneur en groupement thiol est très faible. Pour cette campagne, le compromis physiologique se situerait à 13/y.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement, avec toutefois des valeurs plus fortes pour les traitements les plus stimulés.

Conclusion :

La saignée sur le panneau B0-2 en première année se traduit par une évolution comparable à celle observée en 2 sur le panneau B0-1, mais avec des niveaux de production plus faible. A savoir, l'efficacité de la stimulation est fortement diminuée. Le traitement stimulé 8 fois par an représente cette année le meilleur compromis en production.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements J, stimulés 39 fois par an et les traitements G stimulés 18 fois par an.

GO OE 10 : Résultats et cumulés ; Année 3 (77 saignées) ; PB 280 ; Panneau B0-2.
Campagne physiologique du 19/05/99 au 19/04/00

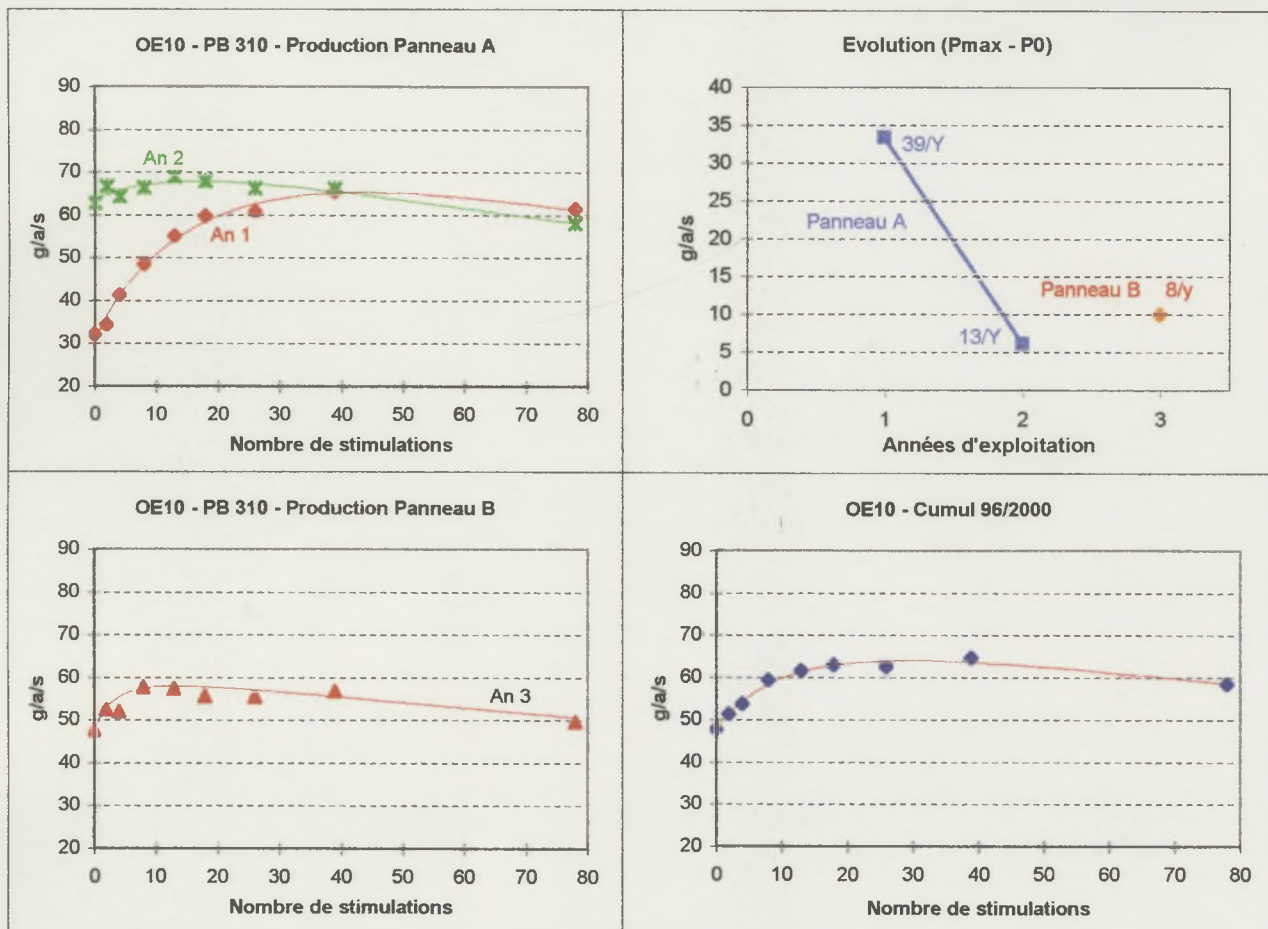
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	97/00	99/00	% E	97/00	% E	févr-00	% LTEM	%Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	716,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(1)	77	48,2	47,7	3714 c	83	12890 e	80	628,0	7,8	6,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(1)	77	53,1	51,4	4091 abc	91	13882 de	87	615,0	2,1	0,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(1)	77	52,6	53,7	4052 abc	90	14504 d	91	610,0	1,6	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(1)	77	58,4	59,3	4498 a	100	16023 bc	100	618,0	5,3	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(1)	77	58,2	61,7	4480 a	100	16671 abc	104	603,0	1,9	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(1)	77	56,4	63,0	4340 ab	96	17022 ab	106	598,0	0,9	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(1)	77	56,2	62,5	4329 ab	96	16885 abc	105	591,0	3,6	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(1)	77	57,6	64,8	4435 a	99	17494 a	109	597,0	11,5	0,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-2(1)	77	50,2	58,5	3866 bc	86	15805 c	99	594,0	15,0	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 10 : Diagnostic latex du 04/10/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(1)	33	30	90,9	51,9	25,6	9,5	0,31	7,94
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(1)	33	33	100,0	53,6	28,0	11,3	0,33	9,24
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(1)	33	32	97,0	47,2	33,8	9,3	0,34	11,49
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(1)	33	32	97,0	48,9	27,2	7,9	0,35	9,52
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(1)	33	31	93,9	49,2	27,9	8,0	0,35	9,77
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(1)	33	33	100,0	51,0	26,1	4,9	0,38	9,92
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(1)	33	33	100,0	50,4	24,3	4,9	0,42	10,21
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(1)	33	33	100,0	52,1	23,3	5,3	0,44	10,25
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-2(1)	33	32	97,0	44,6	27,1	6,5	0,41	11,11

OE10 - PB 310 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

Société Hévéicole du GO

**EXPERIENCE GO OE 11
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE RRIC 100
COMPTE RENDU DE LA TROISIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production du traitement B pour cette campagne est significativement différente de celle des autres traitements.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement K stimulé 78 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – RRIC 100 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la troisième campagne (11/5/99 - 28/9/00), dernière campagne:
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR RRIC 100- GO OE 11
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/91
- * Date d'ouverture : 10/96
- * Date de début d'essai : 10/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 35G

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26, 39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone RRIC 100.

Résultats précédents :

Pour les deux premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 0 : (Panneau B0-1) : 25.8 g/a/s (78 stimulations)
- * année 1 : (Panneau B0-1) : 49.7 g/a/s (78 stimulations)
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 71.1 g/a/s (39 stimulations)
- * **cumul des 2 années : 57.7 g/a/s (78/Y)**

En production cumulée sur les deux premières années d'exploitation, on observe un effet significatif des stimulations.

Résultats de la troisième campagne : 11/5/99 - 28/9/00

Production :

Pour cette troisième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-2, en demi spirale.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 2688 g/a/an pour le traitement K (stimulé 78 fois par an sur panneaux bas) et 1810 g/a/an pour le traitement B (non stimulé. La production du traitement B est significativement différentes de celle des autres traitements.

L'essai a subi de forts dommages suite à un coup de vent en novembre 1998. Outre les casses, de nombreux arbres sont fortement courbés, donc à la fois fragilisés et perturbés dans leur fonctionnement, à tel point que l'essai sera arrêté en 99-2000.

En induisant une influence négative sur la croissance et sans doute des modifications

physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement K.

Croissance :

Il existe une corrélation négative hautement significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Malgré une perte significative des arbres d'essai par déracinement, le peuplement de ces arbres demeure encore satisfaisant ; cette perte d'arbre tend à baisser la puissance de l'essai.

Paramètres physiologiques du latex :

Pas de valeurs de paramètres physiologiques pour la campagne car l'essai a été arrêté en septembre 99.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

L'ouverture du panneau B0-2 se traduit par un nouvel effet des fréquentes stimulations sur ce panneau vierge. Néanmoins, il n'y a pas d'effet significatif au delà de 8 stimulations annuelles pour cette campagne.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements K stimulés 78 fois par an et les traitements J stimulés 39 fois par an ; la production du traitement B est significativement différente de la production des autres traitements.

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7	panneau de saignée 99/00	NAE	NAV	% NAV	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-99	Arbres secs sept-99	
						99/00	97/00	99/00	% E	97/00	% E		% LTEM	%Secs
A Non saigné	-				-	-	-	-	-	-	-	664,0	-	-
B Non stimulé 0/Y	B0-1(3)	33	28	84,8	36	50,3	32,1	1810 c	71	7151 f	71	573,0	5,0	0,0
C ET 2,5 % Pa 1(1) 2/Y	B0-1(3)	33	30	90,9	36	60,9	36,1	2193 b	87	8055 e	80	574,0	2,7	0,0
D ET 2,5 % Pa 1(1) 4/Y	B0-1(3)	33	22	66,7	36	63,9	39,8	2302 ab	91	8881 e	88	566,0	0,0	0,0
E ET 2,5 % Pa 1(1) 8/Y	B0-1(3)	33	24	72,7	36	70,4	45,3	2535 ab	100	10110 d	100	552,0	1,3	0,0
F ET 2,5 % Pa 1(1) 13/Y	B0-1(3)	33	23	69,7	36	66,9	47,3	2410 ab	95	10545 cd	104	554,0	4,8	0,0
G ET 2,5 % Pa 1(1) 18/Y	B0-1(3)	33	25	75,8	36	67,6	50,0	2435 ab	96	11156 bc	110	545,0	0,0	0,0
H ET 2,5 % Pa 1(1) 26/Y	B0-1(3)	33	20	60,6	36	68,9	53,6	2479 ab	98	11959 ab	118	552,0	4,0	0,0
J ET 2,5 % Pa 1(1) 39/Y	B0-1(3)	33	24	72,7	36	70,5	56,4	2539 ab	100	12574 a	124	549,0	3,8	0,0
K ET 2,5 % Pa 1(1) 78/Y	B0-1(3)	33	25	75,8	36	74,7	57,9	2688 a	106	12921 a	128	550,0	7,5	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 11 : Diagnostic latex du

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7					DRC	PI	SAC	RSH	PxRSH
B Non stimulé	0/Y	B0-1(2)							0,00
C ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(2)							0,00
D ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(2)							0,00
E ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(2)							0,00
F ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(2)							0,00
G ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(2)							0,00
H ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(2)							0,00
J ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(2)							0,00
K ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(2)							0,00

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

Le potentiel serait à 8/y pour la campagne.

Société Hévéicole du GO

**EXPERIENCE GO OE 12
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PB 255
COMPTE RENDU DE LA TROISIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la campagne est celle du traitement G (13/Y).

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G stimulé 13 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévéo - Clone – PB 255 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la troisième campagne (22/5/99 - 22/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PB 255- GO OE 12

Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/91
- * Date d'ouverture : 4/97
- * Date de début d'essai : 4/97
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 32T

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 6, 8, 13, 18, 26 et 39/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 255.

Résultats précédents :

Pour les deux premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 65.1 g/a/s (26 stimulations)
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 82.9 g/a/s (13 stimulations)
- * **cumul des 2 années : 71.6 g/a/s (13/Y)**

En production cumulée sur les deux premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **13 stimulations** annuelles.

Résultats de la troisième campagne : 22/5/99 - 22/4/00

Production :

Pour cette troisième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-2, en demi spirale.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 5039 g/a/an pour le traitement G (stimulé 13 fois par an sur panneaux bas) et 3325 g/a/an pour le traitement B (stimulé 0 fois sur panneaux bas). La production du traitement B est significativement différentes de celle des autres traitements.

La stimulation semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement G.

Croissance :

Il existe une corrélation négative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Le nombre des arbres de l'essai est très satisfaisant après 3 ans d'exploitation.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC et la concentration en phosphore inorganique sont très élevés. La teneur en saccharose est respectivement très élevée à haute pour le traitement à 0/y et 2/y, moyenne de 4/y à 6/y, basse de 8/y à 13/y et très faible de 18/y à 39/y. La concentration en groupement thiol est élevée de 6/y à 13/y et moyenne pour les autres fréquences de stimulation. Pour cette campagne, l'équilibre physiologique pourrait se situer à 8/y.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

La production du panneau B0-2, à l'ouverture, est bien plus élevée que celle du panneau B0-1, en première année. Le panneau B0-2 a bénéficié de deux années d'activation de B0-1. 13 stimulations par an expriment au mieux le potentiel de production en année 3.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements G stimulés 13 fois par an et les traitements stimulés de 18 et 26 fois par an.

GO OE 12 : Résultats et cumulés ; Année 3 (70 saignées) ; PB 255 ; Panneau B0-2.
Campagne physiologique du 22/05/99 au 22/04/00

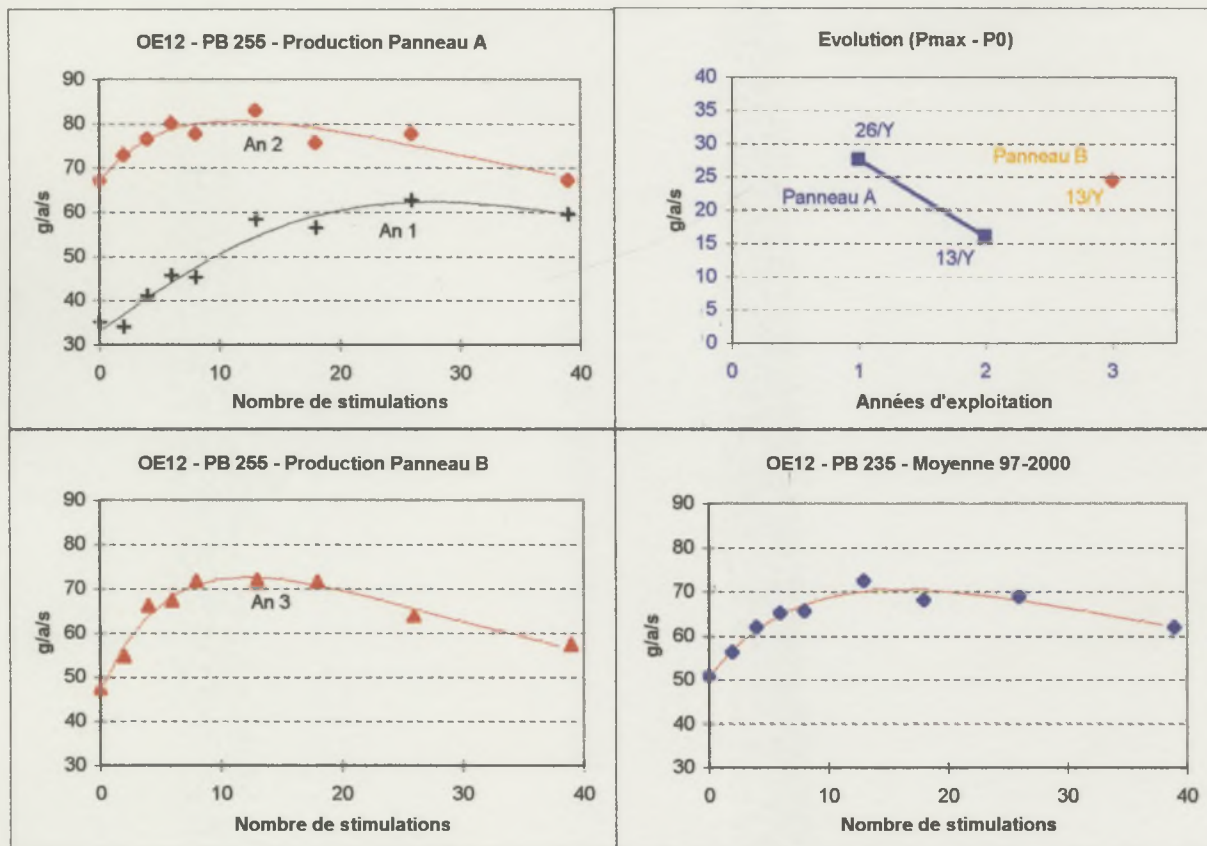
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	97/00	99/00	% E	97/00	% E	mars-00	% LTEM	%Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	687,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(1)	70	47,5	52,5	3325 d	70	11440 d	78	626,0	3,2	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(1)	70	54,7	56,6	3831 cd	81	12336 d	84	608,0	2,1	0,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(1)	70	66,2	64,0	4636 a	98	13958 c	95	603,0	3,6	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-2(1)	70	67,4	67,2	4716 a	100	14659 bc	100	602,0	5,5	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(1)	70	71,7	67,7	5016 a	106	14748 bc	101	580,0	3,1	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(1)	70	72,0	74,8	5039 a	107	16300 a	111	571,0	7,1	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(1)	70	71,6	70,3	5011 a	106	15333 ab	105	572,0	4,8	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(1)	70	63,9	71,1	4473 ab	95	15501 ab	106	577,0	13,1	0,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(1)	70	57,3	64,0	4011 bc	85	13945 c	95	571,0	7,2	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 12 : Diagnostic latex du 07/10/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-2(1)	33	31	93,9	52,4	33,2	13,8	0,67	22,24
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-2(1)	33	33	100,0	52,1	31,8	10,8	0,83	26,39
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-2(1)	33	33	100,0	51,4	28,4	8,7	0,73	20,73
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-2(1)	33	33	100,0	49,0	30,4	6,6	0,85	25,84
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-2(1)	33	32	97,0	49,4	33,9	6,0	0,90	30,51
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-2(1)	33	31	93,9	43,9	36,3	4,9	0,87	31,58
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-2(1)	33	31	93,9	49,3	31,4	3,7	0,74	23,24
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-2(1)	33	32	97,0	52,6	29,3	3,5	0,67	19,63
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-2(1)	33	32	97,0	51,3	26,3	3,5	0,72	18,94

OE12 - PB 255 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 14
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE BPM 24
COMPTE RENDU DE LA PREMIERE CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00 .
Décembre 2000

RESUME :

La plus forte production de la campagne est celle du traitement K.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – BPM 24 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la deuxième campagne (2/6/99 - 5/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR BPM 24 - GO OE 14
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/92
- * Date d'ouverture : 06/99
- * Date de début d'essai : 06/99
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 41G

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26,39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone BPM 24.

Résultats précédents :

Néant

Résultats de la première campagne : 2/6/99 - 5/4/00

Production :

Pour cette première campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée est B0-1.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 5126 g/a/an pour le traitement K (stimulé 78 fois par an sur panneaux bas) et 3388 g/a/an pour le traitement B (non stimulé). La production du traitement K est significativement différentes de celle des autres traitements.

La stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Après 1 an d'exploitation, le peuplement des arbres de l'essai demeure intact.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut ; La concentration en saccharose est élevée de 0/y à 8/y, et moyenne pour les autres fréquences de stimulation. La teneur en phosphore inorganique est faible à moyenne et la concentration en groupement thiol est basse à très faible. Pour cette campagne, les effets de la stimulation n'est pas perceptible sur les paramètres physiologiques.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant faible quel que soit le traitement.

Conclusion :

La production du traitement K est significativement différente à celle des autres traitements pour cette première année de saignée. Sur le court terme, la plus forte stimulation produit le plus.

GO OE 14 : Résultats et cumulés ; Année 1 (76 saignées) ; BPM 24 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 02/06/99 au 02/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7	panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ mars-00	Arbres secs oct-99	
			99/00	99/00	99/00	% E	99/00	% E		% LTEM	%Secs
A Non saigné	-	-	-	-	-	-	-	-	574,0	-	-
B Non stimulé 0/Y	B0-1(1)	76	44,6	44,6	3388 e	82	3388 e	82	538,0	0,0	0,0
C ET 2,5 % Pa 1(1) 2/Y	B0-1(1)	76	45,2	45,2	3434 e	83	3434 e	83	531,0	0,0	0,0
D ET 2,5 % Pa 1(1) 4/Y	B0-1(1)	76	50,3	50,3	3821 d	92	3821 d	92	527,0	0,0	0,0
E ET 2,5 % Pa 1(1) 8/Y	B0-1(1)	76	54,6	54,6	4153 c	100	4153 c	100	532,0	3,0	0,0
F ET 2,5 % Pa 1(1) 13/Y	B0-1(1)	76	57,8	57,8	4392 c	106	4392 c	106	521,0	0,0	0,0
G ET 2,5 % Pa 1(1) 18/Y	B0-1(1)	76	62,1	62,1	4722 b	114	4722 b	114	522,0	0,0	0,0
H ET 2,5 % Pa 1(1) 26/Y	B0-1(1)	76	61,6	61,6	4680 b	113	4680 b	113	530,0	0,0	0,0
J ET 2,5 % Pa 1(1) 39/Y	B0-1(1)	76	63,2	63,2	4804 b	116	4804 b	116	525,0	0,0	0,0
K ET 2,5 % Pa 1(1) 78/Y	B0-1(1)	76	67,4	67,4	5126 a	123	5126 a	123	521,0	0,0	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 14 : Diagnostic latex du 08/10/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7		NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B Non stimulé 0/Y	B0-1(1)	33	33	100	54,0	11,2	12,4	0,59	6,61
C ET 2,5 % Pa 1(1) 2/Y	B0-1(1)	33	33	100	52,1	10,3	13,0	0,57	5,87
D ET 2,5 % Pa 1(1) 4/Y	B0-1(1)	33	33	100	51,3	13,4	9,6	0,61	8,17
E ET 2,5 % Pa 1(1) 8/Y	B0-1(1)	33	33	100	47,6	19,4	11,4	0,56	10,86
F ET 2,5 % Pa 1(1) 13/Y	B0-1(1)	33	33	100	50,8	15,3	9,6	0,59	9,03
G ET 2,5 % Pa 1(1) 18/Y	B0-1(1)	33	33	100	50,9	17,6	7,2	0,32	5,63
H ET 2,5 % Pa 1(1) 26/Y	B0-1(1)	33	33	100	49,1	19,1	7,8	0,31	5,92
J ET 2,5 % Pa 1(1) 39/Y	B0-1(1)	33	33	100	49,8	16,4	8,1	0,40	6,56
K ET 2,5 % Pa 1(1) 78/Y	B0-1(1)	33	33	100	50,5	16,0	9,3	0,38	6,08

**EXPERIENCE GO OE 15
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE IRCA 230
COMPTE RENDU DE LA DEUXIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

Le maintien de la saignée sur le panneau B0-1 en deuxième année maintient l'effet positif de la stimulation sur la production. Pour cette campagne, la production du traitement non stimulé est significativement différente de la production des autres traitements.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement K stimulé 78 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévée - Clone – IRCA 230 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la deuxième campagne (17/5/99 - 13/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 230 - GO OE 15
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/92
- * Date d'ouverture : 4/98
- * Date de début d'essai : 4/98
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 42C

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26,39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 230.

Résultats précédents :

Pour la première année d'essai, la production maximale observée a été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 49.9 g/a/s (78 stimulations)

Résultats de la deuxième campagne : 17/5/99 - 13/4/00

Production :

Pour cette deuxième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée est saigné sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 1.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 5215 g/a/an pour le traitement (stimulé fois par an sur panneaux bas) et 3027 g/a/an pour le traitement B (non stimulé). La production du traitement B est significativement différentes de celle des autres traitements.

La stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement K.

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Après 2 ans d'exploitation, le nombre des arbres de l'essai demeure intact. Cependant, on note l'apparition d'une longueur totale d'encoche malade (LTEM) à partir du traitement H (26/y).

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC et la concentration en saccharose sont très hauts ; la teneur en phosphore inorganique est élevée et la concentration en groupement thiol est basse jusqu'à 13/y, très faible au-delà. L'équilibre physiologique pourrait se situer à 13/y pour cette campagne.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le maintien sur le panneau B0-1 en deuxième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en année 1 sur le même panneau, à savoir une augmentation de la production des traitements stimulés plus de 8 fois par an avec une accentuation de l'effet de la stimulation sur la production, pour un nombre d'application plus réduits qu'en année 1.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements stimulés plus de 13 fois par an.

GO OE 15 : Résultats et cumulés ; Année 2 (77 saignées) ; IRCA 230 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 17/05/99 au 13/04/00

TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs déc-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	98/00	99/00	% E	98/00	% E	déc-99	% LTEM	%Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	656,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(2)	77	39,3	28,9	3027 c	62	4244 c	60	596,0	0,0	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(2)	77	53,2	39,6	4093 b	84	5824 d	82	576,0	0,0	0,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(2)	77	52,8	39,8	4067 b	83	5853 d	82	572,0	0,0	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(2)	77	63,5	48,3	4888 a	100	7098 c	100	571,0	0,0	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(2)	77	64,2	51,9	4943 a	101	7631 bc	108	560,0	0,0	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(2)	77	67,7	55,0	5215 a	107	8086 ab	114	560,0	0,0	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(2)	77	65,1	55,7	5016 a	103	8184 a	115	558,0	1,5	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(2)	77	64,5	56,1	4964 a	102	8243 a	116	556,0	2,1	0,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(2)	77	65,8	58,3	5068 a	104	8563 a	121	567,0	2,1	0,0

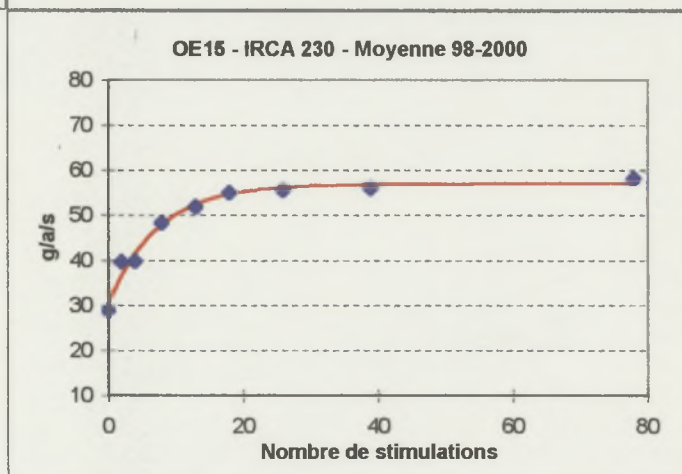
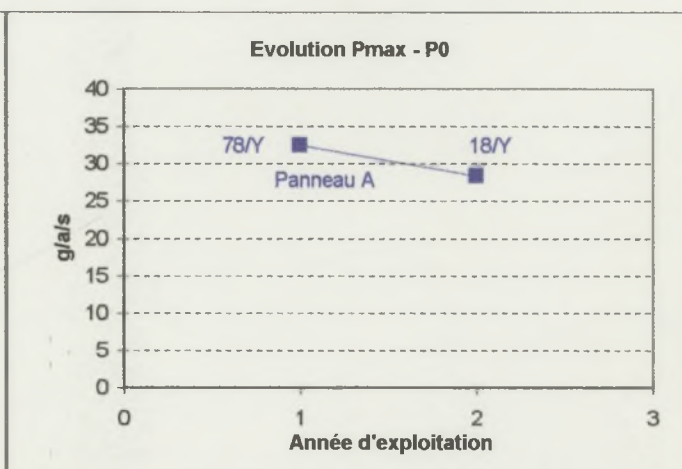
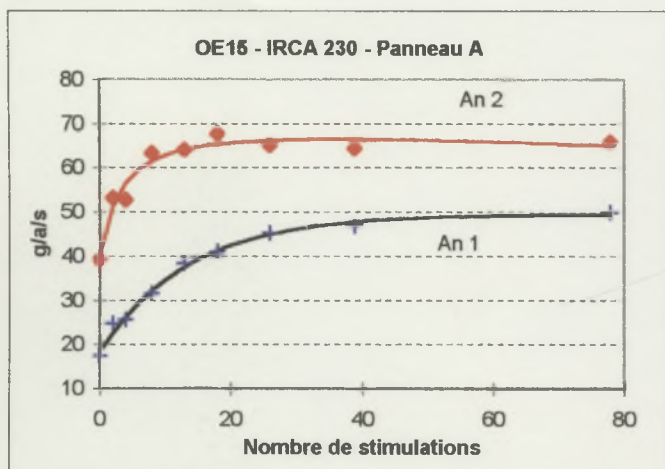
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 15 : Diagnostic latex du 20 / 10 /99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7			NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B Non stimulé 0/Y	B0-1(2)	33	33	100	55,6	15,2	14,5	0,49	7,45	
C ET 2,5 % Pa 1(1) 2/Y	B0-1(2)	33	33	100	57,0	22,0	15,7	0,58	12,76	
D ET 2,5 % Pa 1(1) 4/Y	B0-1(2)	33	33	100	54,3	21,3	19,8	0,51	10,86	
E ET 2,5 % Pa 1(1) 8/Y	B0-1(2)	33	33	100	55,6	21,5	13,1	0,61	13,12	
F ET 2,5 % Pa 1(1) 13/Y	B0-1(2)	33	33	100	52,7	20,7	12,6	0,55	11,39	
G ET 2,5 % Pa 1(1) 18/Y	B0-1(2)	33	33	100	47,7	22,2	13,4	0,38	8,44	
H ET 2,5 % Pa 1(1) 26/Y	B0-1(2)	33	33	100	48,1	21,4	14,7	0,28	5,99	
J ET 2,5 % Pa 1(1) 39/Y	B0-1(2)	33	33	100	55,6	20,7	13,3	0,34	7,04	
K ET 2,5 % Pa 1(1) 78/Y	B0-1(2)	33	33	100	48,7	20,6	17,7	0,26	5,36	

OE15 - IRCA 230

Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 16
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE RRIM 712
COMPTE RENDU DE LA PREMIERE CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

Lors de la saignée sur le panneau B0-1, en première année, on observe un gradient de production en réponse à la fréquence de stimulation. La production des traitements K et J est significativement différente de celle des autres traitements.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – RRIM 712 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la première campagne (3/5/99 - 1/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR RRIM 712 - GO OE 16
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/92
- * Date d'ouverture : 4/99
- * Date de début d'essai : 4/99
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 43F

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26,39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone RRIM 712.

Résultats précédents :

Résultats de la première campagne : 3/5/99 - 1/4/00

Production :

Pour cette première campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée est B0-1, exploité en demi spirale.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4974 g/a/an pour le traitement K (stimulé 78 fois par an sur panneaux bas) et 3352 g/a/an pour le traitement B (non). La production du traitement K est significativement différentes de celle des autres traitements (sauf le traitement J).

La stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

Croissance :

Il n'existe pas de corrélation négative significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Après 1 an d'exploitation, le peuplement des arbres de l'essai demeure intact.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut ; La concentration en saccharose est basse à moyenne. La teneur en phosphore inorganique est moyenne et la concentration en groupement thiol est très faible. Pour cette campagne, les effets de la stimulation n'est pas perceptible sur les paramètres physiologiques.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement; pas d'effet de la stimulation intensive en première année.

Conclusion :

L'ouverture du panneau B0-1 en première année se traduit par un gradient de production des traitements stimulés de 2 à 78 fois par an. La production du traitement K est significativement différente de celle des autres traitements sauf le traitement J.

GO OE 16 : Résultats et cumulés ; Année 1 (73 saignées) ; RRIM 712 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 03/05/99 au 01/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7		panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99		
				99/00	99/00	99/00	% E	99/00	% E	déc-99	% LTEM	% Secs	
A	Non saigné	-	-	-	-	-	-	-	-	593,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(1)	73	45,9	45,9	3352	86	3352	86	558,0	0,0	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(1)	73	48,0	48,0	g 3502	90	g 3502	90	551,0	0,0	0,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(1)	73	49,6	49,6	g 3618	93	g 3618	93	552,0	0,3	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(1)	73	53,3	53,3	fg 3893	100	fg 3893	100	553,0	0,0	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(1)	73	55,8	55,8	ef 4076	105	ef 4076	105	551,0	0,0	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(1)	73	61,7	61,7	de 4502	116	de 4502	116	554,0	0,3	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(1)	73	60,0	60,0	bc 4378	112	bc 4378	112	545,0	0,0	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(1)	73	66,2	66,2	cd 4833	124	cd 4833	124	548,0	0,0	0,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(1)	73	68,1	68,1	ab 4974 a	128	ab 4974 a	128	559,0	0,0	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 16 : Diagnostic latex du /10/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(1)	33	33	100	46,0	13,4	8,0	0,60	8,04
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(1)	33	33	100	51,9	12,5	6,5	0,46	5,75
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(1)	33	33	100	47,2	12,5	5,1	0,48	6,00
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(1)	33	33	100	47,7	14,0	5,6	0,42	5,88
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(1)	33	33	100	48,7	15,1	6,1	0,48	7,25
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(1)	33	33	100	45,6	12,3	5,7	0,30	3,69
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(1)	33	33	100	45,2	14,7	6,0	0,31	4,56
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(1)	33	33	100	48,0	15,8	4,9	0,37	5,85
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(1)	33	33	100	46,2	15,6	7,8	0,30	4,68

**EXPERIENCE GO OE 17
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE IRCA 209
COMPTE RENDU DE LA DEUXIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

Pour cette campagne, la production des traitements stimulés de 18 à 78 fois par an est significativement différente de celle des autres traitements.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement K stimulé 78 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – IRCA 209 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la deuxième campagne (4/5/99 - 4/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 209 - GO OE 17
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/92
- * Date d'ouverture : 4/98
- * Date de début d'essai : 4/98
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 43L

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26,39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 209.

Résultats précédents :

Pour la première année d'essai, la production maximale observée a été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 40.9 g/a/s (78 stimulations)

Il existe une corrélation négative hautement significative entre croissance et nombre annuel de stimulations.

Résultats de la deuxième campagne : 4/5/99 - 4/4/00

Production :

Pour cette deuxième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée est maintenu sur B0-1, exploité en demi spirale, au-dessous de l'écorce saignée en année 1.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 3678 g/a/an pour le traitement J (stimulé 39 fois par an sur panneaux bas) et 2545 g/a/an pour le traitement C (stimulé 2 fois par an sur panneaux bas).

En induisant une réduction de croissance, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement K.

Croissance :

Il existe une corrélation négative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Après 2 ans d'exploitation, le peuplement des arbres d'essai demeure intact.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut. La concentration en saccharose et en groupement thiol est moyenne. Par ailleurs, la teneur en phosphore inorganique est basse à 0/y, moyenne de 2/y à 8/y, élevée entre 13/y et 26/y, très élevée au-delà . L'équilibre physiologique serait à 18/y pour cette campagne.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le maintien sur le panneau B0-1 en deuxième année se traduit par une augmentation de la production des traitements stimulés 78, 39, 26, et 18 fois par an. Il y a eu activation du métabolisme en année 2.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements stimulés plus de 18 fois par an, cependant on constate que le gain de production n'est pas significatif au delà de 18 cycles par an.

GO OE 17 : Résultats et cumulés ; Année 2 (71 saignées) ; IRCA 209 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 04/05/99 au 04/04/00

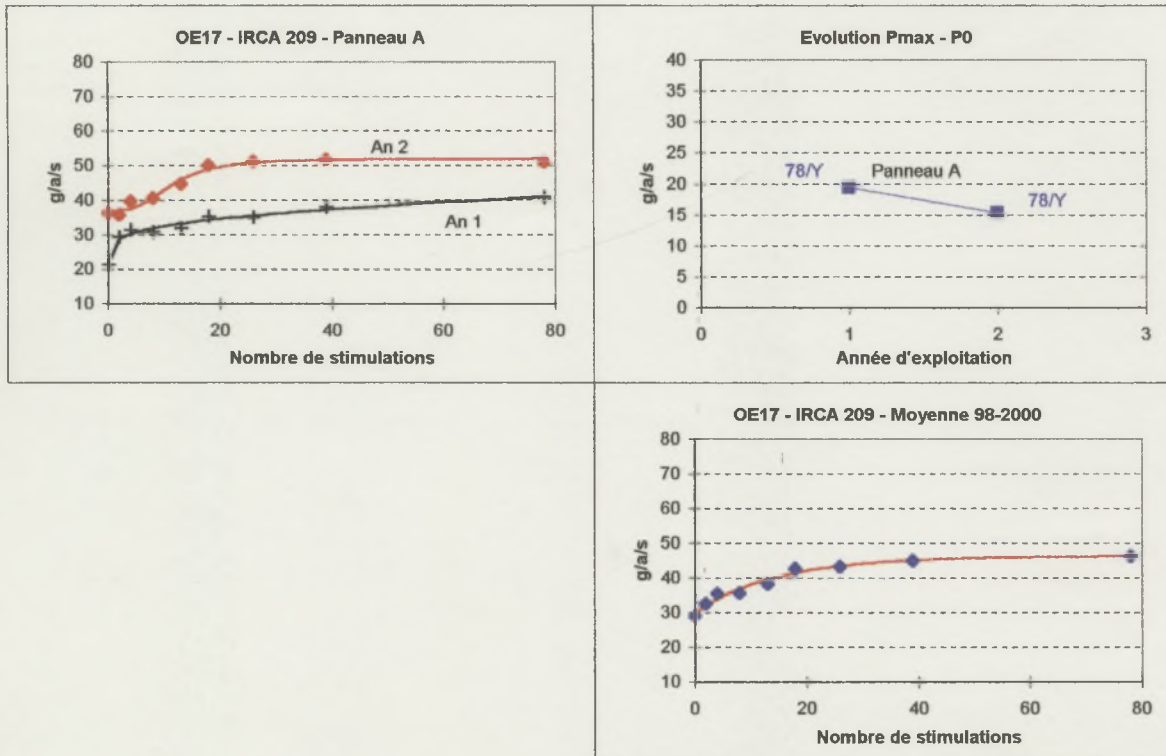
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	98/00	99/00	% E	98/00	% E	nov-99	% LTEM	%Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	605,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(2)	71	36,4	29,0	2587 c	90	4087 e	81	567,0	0,3	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(2)	71	35,8	32,6	2545 c	88	4603 d	91	556,0	3,3	3,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(2)	71	39,8	35,6	2822 c	98	5019 cd	100	556,0	2,1	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(2)	71	40,7	35,8	2888 bc	100	5043 cd	100	546,0	0,3	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(2)	71	44,7	38,4	3176 b	110	5417 c	107	551,0	0,0	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(2)	71	50,2	42,9	3566 a	123	6044 b	120	539,0	0,0	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(2)	71	51,3	43,3	3644 a	126	6109 ab	121	539,0	2,1	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(2)	71	51,8	45,0	3678 a	127	6348 ab	126	540,0	0,9	0,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(2)	71	51,2	46,4	3636 a	126	6537 a	130	530,0	6,3	3,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 17 : Diagnostic latex du 12 / 10 / 99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH		PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(2)	33	33	100	50,5	13,8	6,7	0,70		9,66
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(2)	33	32	97,0	50,8	19,3	7,1	0,59		11,39
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(2)	33	33	100	52,7	15,6	7,7	0,84		13,10
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(2)	33	33	100	53,4	16,6	8,3	0,68		11,29
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(2)	33	33	100	49,3	23,7	9,1	0,71		16,83
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(2)	33	33	100	52,5	23,0	7,1	0,60		13,80
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(2)	33	33	100	52,5	20,6	4,7	0,71		14,63
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(2)	33	33	100	44,5	26,1	5,5	0,65		16,97
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(2)	33	31	93,9	49,6	28,7	6,4	0,65		18,66

OE17 - IRCA 209 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

Société Hévécicole du GO

**EXPERIENCE GO OE 19
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PR 107
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Décembre 2000

Rapport Hévégo 05/00

RESUME :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle des traitements stimulés plus de 18 fois par an sur panneau bas.

MOTS CLEF :

Hévéo - Clone – PR 107 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (19/5/99 - 18/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PR 107 - GO OE 19
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/89
- * Date d'ouverture : 4/96
- * Date de début d'essai : 4/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 9A

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26,39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PR 107.

Résultats précédents :

Pour la première année d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 45.7 g/a/s (39 stimulations)
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 48.0 g/a/s (39 stimulations)
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 77.3 g/a/s (39 stimulations)
- * **cumul des 3 années : 57.0 g/a/s (39/Y)**

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **39 stimulations** annuelles.

Résultats de la quatrième campagne : 19/5/99 - 18/4/00

Production :

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 5031 g/a/an pour le traitement H (stimulé 26 fois par an sur panneaux bas) et 2491 g/a/an pour le traitement B (non stimulé).

En induisant une forte réduction de croissance, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement J (39/Y).

Croissance :

Il existe une corrélation négative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Après 4 ans d'exploitation, le taux d'arbre de l'essai est très satisfaisant.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut et la concentration en groupement thiol est très faible. Par ailleurs, la teneur en saccharose est moyenne de 13/y à 18/y et élevée pour les autres fréquences de stimulation ; la concentration en phosphore inorganique est moyenne entre 2/y et 4/y , élevée pour les autres cycles de stimulation. Pour cette campagne, l'équilibre physiologique pourrait se situer à 26/y.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

L'alternance sur le panneau B0-1 en quatrième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en année 1 et 2 sur le panneau B0-1 ; à savoir, des valeurs plus élevées et une montée en production jusqu'à 39 stimulations par an. Le métabolisme laticifère est fortement affecté à partir de 78 stimulations par an puisque la production devient inférieure à celle du traitement stimulé 18 fois par an.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements, stimulés plus de 18 fois par an.

GO OE 19 : Résultats et cumulés ; Année 4 (77 saignées) ; PR 107 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 19/05/99 au 18/04/00

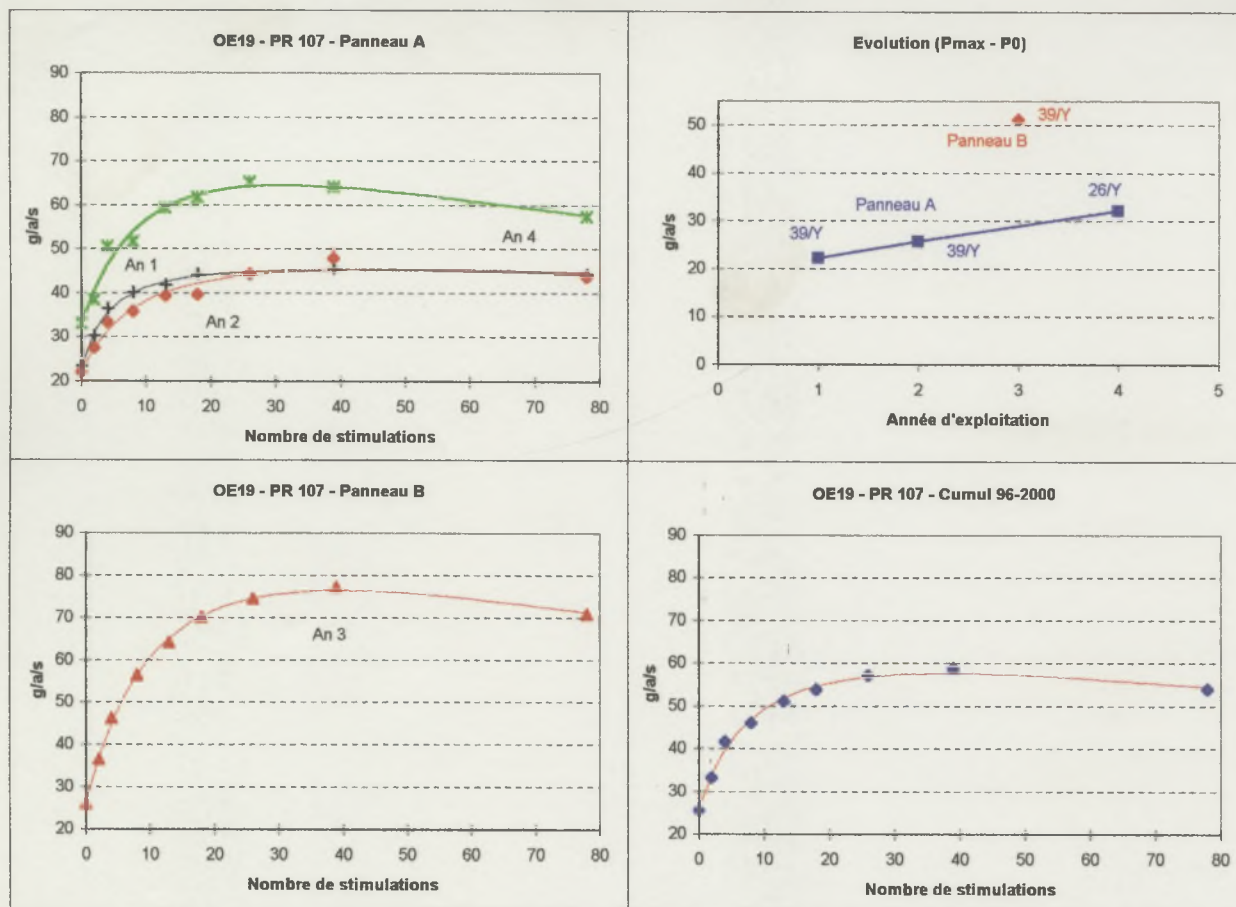
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99	
1/2S d/4 6d/7					99/00	96/00	99/00	% E	96/00	% E	janv-00	% LTEM	% Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	697,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	77	32,4	25,5	2491 d	62	7838 f	55	648,0	0,0	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	77	38,5	33,2	2961 d	74	10200 e	72	635,0	0,0	0,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	77	50,6	41,7	3893 c	98	12793 d	91	629,0	0,0	0,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	77	51,8	46,0	3989 c	100	14130 d	100	617,0	0,3	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	77	59,3	51,2	4570 ab	115	15703 c	111	599,0	0,0	0,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	77	61,8	53,9	4762 ab	119	16548 bc	117	606,0	5,2	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	77	65,3	57,1	5031 a	126	17537 ab	124	601,0	0,3	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	77	64,1	58,8	4940 ab	124	18052 a	128	601,0	0,0	0,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(3)	77	57,5	54,0	4427 bc	111	16590 abc	117	593,0	0,0	0,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 19 : Diagnostic latex du 29 / 09 /99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	33	33	100	53,5	21,1	10,9	0,49	10,34
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	33	33	100	60,6	15,2	9,0	0,35	5,32
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	33	33	100	57,3	18,9	10,0	0,36	6,80
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	33	33	100	55,5	20,2	8,9	0,42	8,48
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	33	33	100	55,8	23,7	6,6	0,38	9,01
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	33	33	100	58,0	24,8	8,1	0,46	11,41
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	33	33	100	48,1	22,8	11,8	0,46	10,49
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	49,2	23,2	9,3	0,32	7,42
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	48,3	21,8	9,8	0,34	7,41

OE19 - PR 107 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 20
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE GT 1
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 20/00
Décembre 2000

RESUME :

La plus forte production de la campagne est celle du traitement C stimulé 2 fois par an.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement H stimulé 26 fois sur panneau bas.

Le nombre de stimulation au-delà de 13 stimulations annuelles n'a pas d'effet significatif sur la croissance des hévéas.

MOTS CLEF :

Hévée - Clone – GT 1 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (14/5/99 - 14/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR GT 1 - GO OE 20
Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/89
- * Date d'ouverture : 4/96
- * Date de début d'essai : 10/95
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 8B

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26,39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone GT 1.

Résultats précédents :

Pour les trois premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 0 : (panneau B0-1) : 41.8 g/a/s (78 stimulations)
- * année 1 : (Panneau B0-1) : 42.0 g/a/s (39 stimulations)
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 40.7 g/a/s (26 stimulations)
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 55.6 g/a/s (39 stimulations)
- * **cumul des 3 années : 45.6 g/a/s (39/Y)**

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **26 stimulations** annuelles.

Résultats de la quatrième campagne : /03/99 - /03/00

Production :

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4237 g/a/an pour le traitement C (stimulé 2 fois par an sur panneaux bas) et 2707 g/a/an pour le traitement K (stimulé 78 fois par an sur panneaux bas). La production du traitement K est significativement différentes de celle des autres traitements.

En induisant une réduction de croissance et sans aucun doute des modifications

physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement H (26/Y).

Croissance :

Il existe une corrélation négative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence jusqu'à 13/Y ; la circonférence des arbres est constante de 18/Y à 78/Y.

Peuplement :

Après 4 ans d'exploitation, le peuplement des arbres de l'essai demeure très satisfaisant.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut mais à tendance à décroître de 0/y à 78/y. La concentration en saccharose est élevée de 0/y à 8/y et moyenne pour les autres fréquences de stimulation. La teneur en groupement thiol est faible de 4/y à 18/y et très basse dans les autres cas. La concentration en phosphore inorganique est très faible à faible jusqu'à 39/y et élevée au-delà. L'équilibre physiologique serait à 8/y pour cette campagne.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-1 en quatrième année se traduit par l'inversion des phénomènes déjà mentionnés en année 2 sur le même panneau, à savoir une fatigue physiologique des traitements stimulés au delà de 8 fois par an entraînant une diminution de production. Le traitement témoin stimulé 8 fois par an représente pour le moment le meilleur compromis en production. Même si en production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements stimulés de 8 à 39 fois par an.

GO OE 20 : Résultats et cumulés ; Année 4 (76 saignées) ; GT 1 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 14/05/99 au 14/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7	panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs oct-99	
			99/00	96/00	99/00	% E	96/00	% E		% LTEM	%Secs
A Non saigné	-	-	-	-	-	-	-	-	742,0	-	-
B Non stimulé 0/Y	B0-1(3)	76	51,3	27,4	3900 abc	94	9469 e	64	646,0	0,9	0,0
C ET 2,5 % Pa 1(1) 2/Y	B0-1(3)	76	55,8	38,2	4237 a	102	13213 d	89	610,0	5,8	3,0
D ET 2,5 % Pa 1(1) 4/Y	B0-1(3)	76	54,2	42,1	4121 ab	99	14576 bc	98	607,0	3,0	3,0
E ET 2,5 % Pa 1(1) 8/Y	B0-1(3)	76	54,7	42,9	4158 a	100	14851 ab	100	588,0	0,0	0,0
F ET 2,5 % Pa 1(1) 13/Y	B0-1(3)	76	51,1	43,6	3885 abc	93	15100 ab	102	574,0	0,0	0,0
G ET 2,5 % Pa 1(1) 18/Y	B0-1(3)	76	49,2	44,4	3742 bc	90	15361 ab	103	577,0	0,9	0,0
H ET 2,5 % Pa 1(1) 26/Y	B0-1(3)	76	47,2	45,7	3589 cd	86	15811 a	106	577,0	1,5	0,0
J ET 2,5 % Pa 1(1) 39/Y	B0-1(3)	76	42,0	44,8	3189 d	77	15490 ab	104	577,0	0,0	0,0
K ET 2,5 % Pa 1(1) 78/Y	B0-1(3)	76	35,6	39,6	2707 e	65	13711 cd	92	576,0	5,9	0,0

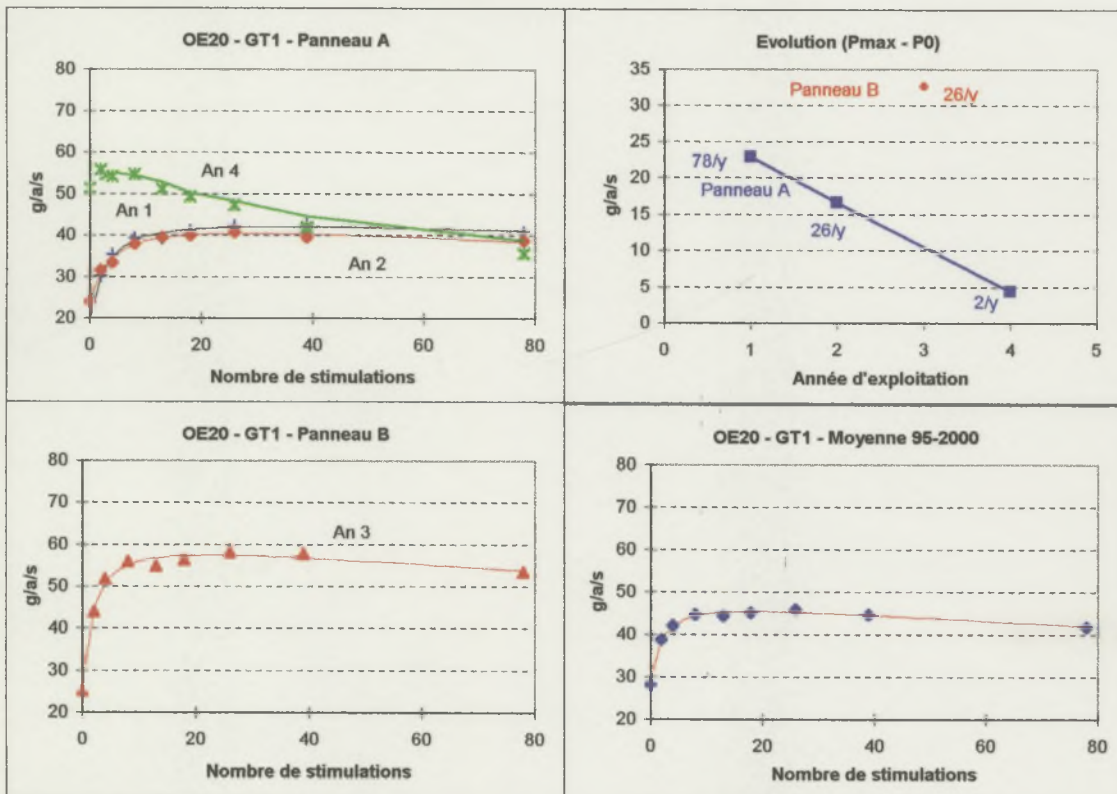
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 20 : Diagnostic latex du 24 / 09 /99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	33	33	100,0	54,5	8,5	10,2	0,48	4,08
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	54,4	11,3	10,1	0,48	5,42
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	53,2	15,4	8,9	0,63	9,70
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	51,8	14,1	10,6	0,58	8,18
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	33	33	100,0	48,9	14,5	8,0	0,58	8,41
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	33	33	100,0	48,5	14,5	6,1	0,52	7,54
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	33	33	100,0	47,8	14,3	7,5	0,36	5,15
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	49,8	15,0	6,6	0,49	7,35
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	42,4	19,0	7,3	0,44	8,36

OE20 - GT1

Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

**EXPERIENCE GO OE 21
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PB 217
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la 4^{ème} campagne est celle du traitement stimulé 39 fois par an.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement J stimulé 39 fois sur panneau bas. La production cumulée du traitement non stimulé est significativement différente de celle des autres traitements.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – PB 217 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (18/5/99 - 18/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PB 217 - GO OE 21

Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/890
- * Date d'ouverture : 4/96
- * Date de début d'essai : 4/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 24B

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 8, 13, 18, 26, 39 et 78/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 217.

Résultats précédents :

Pour les trois premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 45.2 g/a/s (39 stimulations)
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 44.8 g/a/s (26 stimulations)
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 66.3 g/a/s (26 stimulations)
- * **cumul des 3 années : 51.9 g/a/s (26 stimulations)**

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **26 stimulations** annuelles.

Résultats de la quatrième campagne : 18/05/99 - 18/04/00

Production :

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4233 g/a/an pour le traitement J (stimulé 39 fois par an sur panneaux bas) et 2674 g/a/an pour le traitement B (non stimulé). La production du traitement B est significativement différentes de celle des autres traitements (sauf le traitement C (2/Y)).

En induisant une réduction de croissance, la stimulation du panneau bas semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement J.

Croissance :

Il existe une corrélation négative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Après 4 ans d'exploitation, le nombre des arbres de l'essai demeure très satisfaisant. Cependant, on note un taux de longueur totale d'encoche malade (LTEM) au niveau de tous les traitements.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut, la teneur en saccharose est élevée et la concentration en groupement thiol est très faible. Par ailleurs, la concentration en phosphore inorganique est basse à moyenne jusqu'à 4/y et élevée au-delà. Le compromis physiologique pour cette campagne serait de 13/y.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-2 en quatrième année se traduit par l'accentuation des phénomènes déjà mentionnés en année 2 sur le même panneau, à savoir une augmentation de production avec saturation pour 26 à 39 stimulation, mais pour des niveaux de production bien supérieur que les années 1 et 2.

Les traitements stimulés 26 et 39 fois par an représentent pour le moment les meilleurs compromis en production.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements stimulés 26 et 39 fois par an. La production cumulée du traitement B non stimulé est significativement différente de celle des autres traitements .

GO OE 21 : Résultats et cumulés ; Année 4 (72 saignées) ; PB 217 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 18/05/99 au 18/04/00

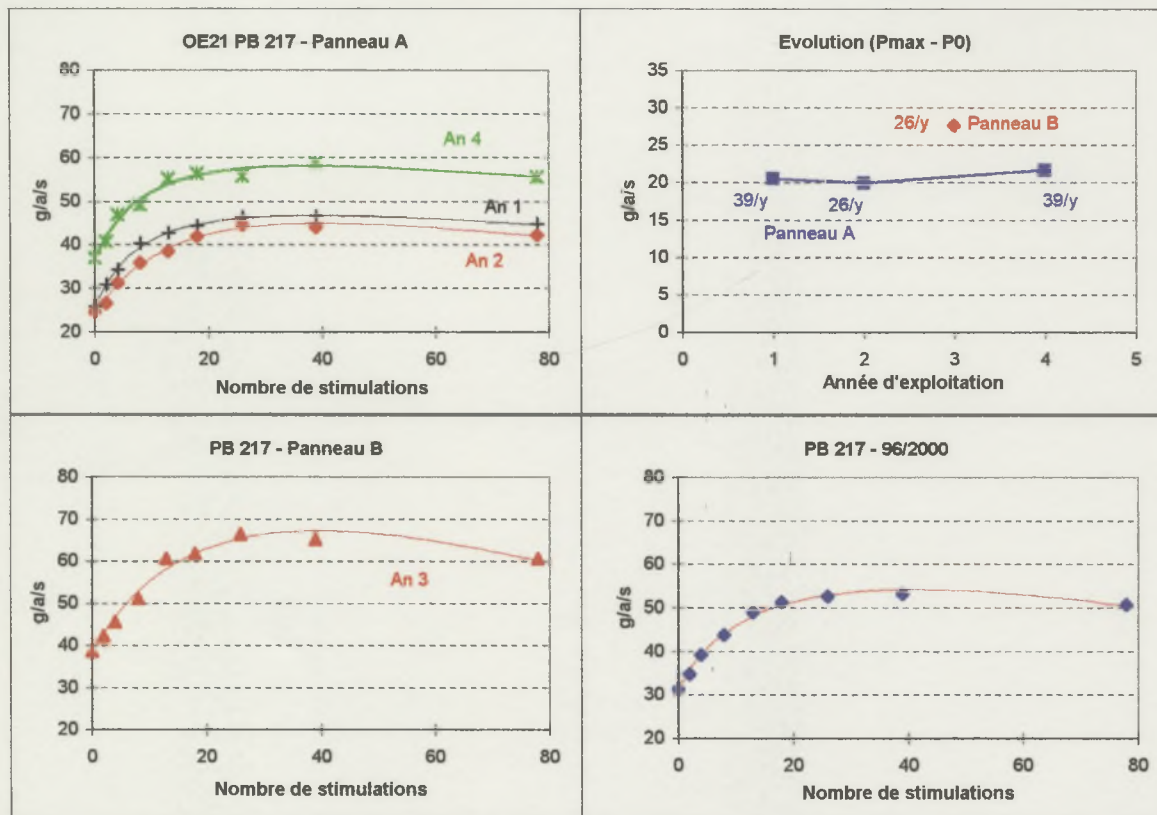
TRAITEMENTS		panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ	Arbres secs oct-99		
1/2S d/4 6d/7				99/00	96/00	99/00	% E	96/00	% E	janv-00	% LTEM	%Secs	
A	Non saigné	-	-	-	-	-	-	-	-	711,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	72	37,1	31,2	2674 c	76	9497 f	72	685,0	6,1	6,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	72	40,8	34,7	2939 c	83	10549 e	80	675,0	12,4	6,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	72	47,0	39,0	3384 b	96	11866 d	89	670,0	5,2	3,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	72	49,2	43,6	3541 b	100	13262 c	100	662,0	11,2	9,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	72	55,3	48,9	3982 a	112	14857 b	112	651,0	3,0	3,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	72	56,4	51,1	4061 a	115	15535 ab	117	645,0	9,4	9,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	72	55,3	52,5	3979 a	112	15962 a	120	648,0	6,1	3,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	72	58,8	53,1	4233 a	120	16132 a	122	637,0	3,3	3,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(3)	72	55,5	50,6	3993 a	113	15397 ab	116	632,0	7,0	6,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 21 : Diagnostic latex du 23 /09/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7			NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	52,9	14,6	19,9	0,48	7,01
C ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	33	29	87,9	53,3	14,5	16,0	0,44	6,38
D ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	52,7	19,2	11,9	0,43	8,26
E ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	33	29	87,9	54,5	20,5	10,7	0,49	10,05
F ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	55,1	19,0	9,5	0,49	9,31
G ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	33	29	87,9	55,7	20,9	9,7	0,37	7,73
H ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	50,2	23,8	10,8	0,25	5,95
J ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	52,5	21,8	10,8	0,29	6,32
K ET 2,5 % Pa 1(1)	78/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	47,0	20,0	10,3	0,34	6,80

OE21 - PB217 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

Société Hévéicole du GO

**EXPERIENCE GO OE 22
POTENTIEL DE PRODUCTION DU CLONE PB 260
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport HévégO 05/00
Décembre 2000

RESUME :

La production la plus élevée de la campagne est celle du traitement stimulé 4 fois par an.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement stimulé 13 fois par an sur panneau bas. La production cumulée du traitement non stimulé est significativement différente de celle des autres traitements.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – PB 260 - Production - d/4 6d/7 - fréquence de stimulation - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (17/5/99 - 17/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR PB 260 - GO OE 22

Effet du nombre annuel de stimulations en d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 06/90
- * Date d'ouverture : 4/96
- * Date de début d'essai : 4/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 22B

Rappel du protocole :

* Etude de l'influence de la saignée en 1/2S d/4 6d/7 et de la fréquence de stimulation (0, 2, 4, 6, 8, 13, 18, 26 et 39/y, ET 2,5 %) sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 260.

Résultats précédents :

Pour les trois premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- * année 1 : (Panneau B0-1) : 54.7 g/a/s (13 stimulations)
- * année 2 : (Panneau B0-1) : 65.6 g/a/s (13 stimulations)
- * année 3 : (Panneau B0-2) : 86.6 g/a/s (13 stimulations)
- * **cumul des 3 années : 67.0 g/a/s (13 stimulations)**

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on n'observe pas d'effet significatif des stimulations au-delà de **13 stimulations** annuelles.

Résultats de la quatrième campagne : 17/5/99 - 17/4/00

Production :

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B0-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 6084 g/a/an pour le traitement D (stimulé 4 fois par an sur panneaux bas) et 5263 g/a/an pour le traitement J (stimulé 26 fois par an sur panneaux bas).

En induisant une forte réduction de croissance et sans doute des modifications physiologiques importantes au niveau du système laticifère, la stimulation du panneau bas

semble donc avoir une forte incidence sur la production.

En production cumulée (g/a) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du traitement stimulé 13 fois par an .

Croissance :

Il existe une corrélation négative hautement significative entre nombre annuel de stimulations effectuées sur le panneau bas et circonférence.

Peuplement :

Après 4 ans d'exploitation, le nombre d'arbre de l'essai demeure très satisfaisant avec plus de 87.9 % des emplacements initiaux

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC et la concentration en phosphore inorganique sont très élevés. La teneur en saccharose est moyenne jusqu'à 4/y et basse à très faible pour les autres fréquences de stimulation. Le groupement thiol est élevé de 0/y à 6/y et moyenne dans les autres cas. Pour la campagne, l'équilibre physiologique serait à 4/y.

Encoche sèche :

L'incidence de l'encoche sèche est pour l'instant peu informative quel que soit le traitement.

Conclusion :

Le retour sur le panneau B0-1 en quatrième année se traduit par l'augmentation très significative de production par rapport aux années 1 et 2 sur le même panneau. La stimulation est peu efficace. Le métabolisme laticifère est sans doute fortement affecté au delà de 8 stimulations.

Les traitements stimulés 4 et 6 fois par an représentent pour le moment les meilleurs compromis en production.

En production cumulée depuis l'ouverture, les traitements les plus productifs sont les traitements stimulés 13 fois par an et 18 fois par an.

GO OE 22 : Résultats et cumulés ; Année 4 (78 saignées) ; PB 260 ; Panneau B0-1.
Campagne physiologique du 17/05/99 au 17/04/00

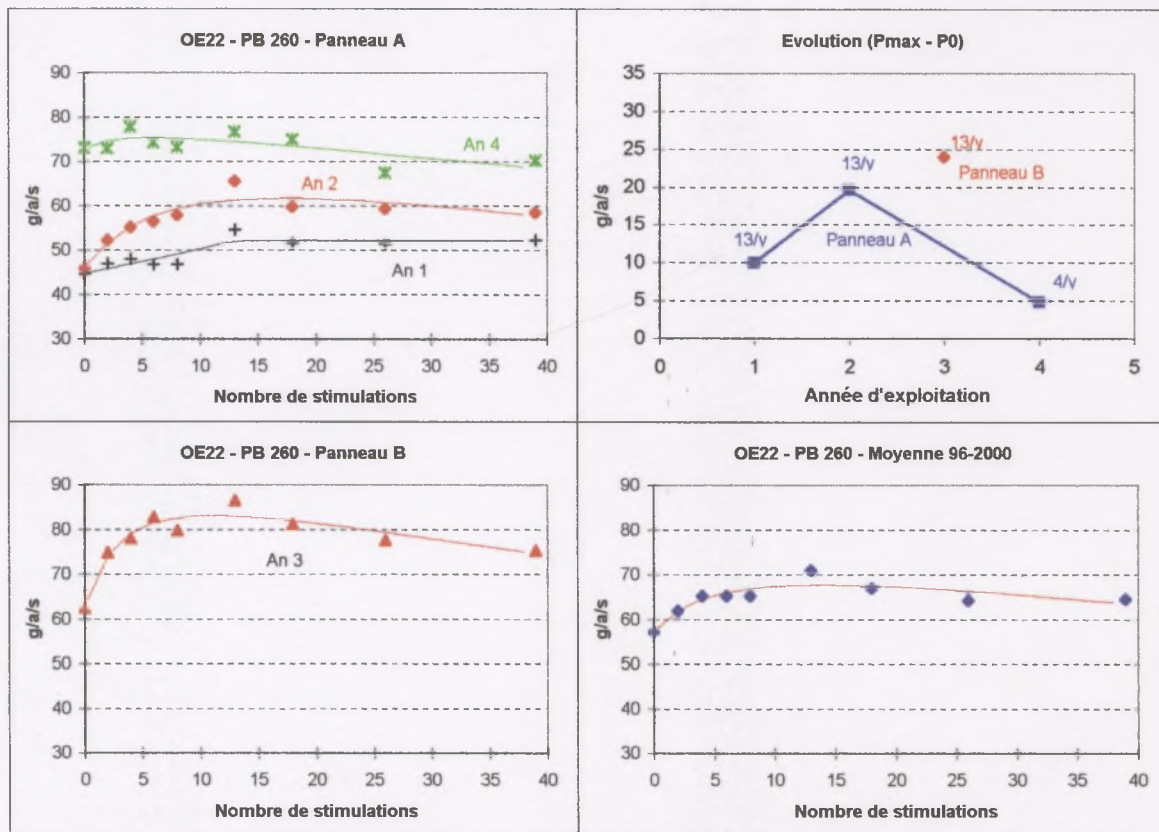
TRAITEMENTS			panneau de saignée 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre			Circ	Arbres secs oct-99		
1/2S d/4 6d/7					99/00	96/00	99/00	% E	96/00	% E	janv-00	% LTEM	%Secs
A	Non saigné		-	-	-	-	-	-	-	768,0	-	-	
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	78	71,6	56,5	5583 abc	96	17286 d	87	669,0	0,0	0,0
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	78	73,1	61,5	5700 abc	98	18830 c	95	664,0	3,0	3,0
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	78	78,0	65,0	6084 a	105	19899 bc	100	648,0	3,0	3,0
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-1(3)	78	74,3	64,9	5796 abc	100	19856 bc	100	630,0	0,0	0,0
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	78	69,4	64,0	5415 bc	93	19581 bc	99	621,0	4,1	3,0
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	78	72,3	69,6	5640 abc	97	21283 a	107	624,0	0,0	0,0
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	78	75,1	66,7	5859 ab	101	20411 ab	103	615,0	2,8	0,0
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	78	67,5	64,1	5263 c	91	19607 bc	99	609,0	0,0	0,0
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	78	70,3	64,3	5480 bc	95	19675 bc	99	605,0	3,3	3,0

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

GOOE 22 : Diagnostic latex du 15 / 10 /99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7				NAE	NAV	% NAV	DRC	Pi	SAC	RSH	PixRSH
B	Non stimulé	0/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	56,2	21,7	8,3	0,80	17,36
C	ET 2,5 % Pa 1(1)	2/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	55,4	28,8	7,3	0,96	27,65
D	ET 2,5 % Pa 1(1)	4/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	55,0	34,3	6,2	0,82	28,13
E	ET 2,5 % Pa 1(1)	6/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	59,5	30,7	5,6	0,84	25,79
F	ET 2,5 % Pa 1(1)	8/Y	B0-1(3)	33	31	93,9	56,6	27,7	4,6	0,73	20,22
G	ET 2,5 % Pa 1(1)	13/Y	B0-1(3)	33	30	90,9	54,0	37,2	3,9	0,73	27,16
H	ET 2,5 % Pa 1(1)	18/Y	B0-1(3)	33	32	97,0	54,2	34,4	4,6	0,80	27,52
J	ET 2,5 % Pa 1(1)	26/Y	B0-1(3)	33	30	90,9	52,6	36,6	4,6	0,74	27,08
K	ET 2,5 % Pa 1(1)	39/Y	B0-1(3)	33	29	87,9	52,1	36,0	5,1	0,68	24,48

OE22 - PB 260 Evolution des productions



Pmax = production maximale du traitement (t)
P0 = production du traitement non stimulé

ESSAIS DE CONDUITE DE PANNEAU

Objet : déterminer la conduite optimale de panneau de clones prometteurs, en saignée descendante sur écorce vierge, permettant d'assurer le meilleur compromis entre production, croissance et équilibre métabolique.

Dispositifs des essais : dispositifs mono-arbre de 6 traitements et 33 arbres par traitement. Tous les arbres sont saignés en $\frac{1}{2}$ d d/4 6d/7 ET 2.5 % Pa 1(1) avec une fréquence de stimulation fonction du profil métabolique supposé ou connu du clone.

Essai	Clone	Stimulation
OE102	IRCA 109	8/y
OE103b	IRCA 111	6/y
OE104	IRCA 18	6/y
OE106	IRCA 130	8/y
OE109	PB 330	8/y
OE111	RRIC 100	8/y
OE119	PR 107	10/y
OE120	GT1	8/y
OE121	PB 217	10/y
OE122	PB 260	6/y

Traitements :

- A : Descente continue.
- B : Balancement annuel dès la fin de la première année.
- C : Balancement annuel dès la fin de la deuxième année.
- D : Balancement bisannuel dès la fin de la deuxième année.
- E : Balancement bisannuel dès la fin de la troisième année.
- F : Balancement trisannuel.

Dans tous les cas, l'ouverture se fait à 1.20 m, et le premier balancement sur B0-2 à 1.40 m. Les balancements ont lieu en mars.

Parallèlement aux contrôles de production réalisés chaque 4 semaines, arbre par arbre, la circonférence à 1.70 m est mesurée annuellement et un diagnostic latex est effectué pour suivre l'évolution des principaux paramètres physiologiques (saccharose, thiols, extrait sec, phosphore inorganique). Un relevé rapide d'encoche sèche est également pratiqué à chaque contrôle de production.

Pour la suite du document et par commodité, le panneau B0-1 sera dénommé panneau A et le panneau B0-2 sera dénommé panneau B.

**EXPERIENCE GO OE 102
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE IRCA 109
COMPTE RENDU DE LA SIXIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport HévégO 05/00
Décembre 2000.

RESUME :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A). La pratique du balancement bis-annuel de panneau semble donc produire plus de 7% du témoin chez ce clone après 6 ans de saignée,

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – IRCA 109 - Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la sixième campagne (12/5/99 - 13/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 109 - GO OE 102
Effet de la conduite de panneau en ½ S d/4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/88
- * Date d'ouverture : 10/93
- * Date de début d'essai : 10/93
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 5D

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 8/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 109.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,40 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

Après cinq ans d'exploitation en d/4 6d/7, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements, à l'exception du traitement A (non balancé) qui présentent un mauvais comportement. La pratique du balancement de panneau semble donc prévaloir chez le IRCA 109.

Résultats de la sixième campagne : 12/5/99 - 13/4/00

Pour cette sixième campagne :

* les traitements A, C, D et E sont exploités sur panneau B0-1.

- sous l'écorce exploitée en cinquième année pour le traitement A (position A6).
- sous l'écorce exploitée en quatrième année pour le traitement C (position A4).
- sous l'écorce exploitée en cinquième année pour le traitement D (position A4).
- sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement E (position A4).

* les traitements B et F sont exploités sur panneau B0-2.

- sous l'écorce exploitée en quatrième année pour le traitement B (position B3).
- sous l'écorce exploitée en cinquième année pour le traitement F (position B3).

Production :

Pour cette campagne, le traitement A reste très nettement le moins productif (3726 g/a/an).

La production de tous les traitements est en baisse par rapport à celle de l'année 5 qui avait été très bonne, quelque soit le mode de conduite de panneau.

Le traitement E est le traitement le plus productif de cette campagne (5538g/a/an). Ceci est consécutif à un retour sur le panneau B0-1 après l'exploitation de B0-2 en année 4 et 5.

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production restent peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement A non balancé qui présente un très mauvais comportement. La plus élevée est actuellement celle des traitements D et E, alors que la plus faible est, très significativement celle du traitement A non balancé (-15% du témoin).

Croissance :

L'effet du type de conduite est pour l'instant peu sensible sur la croissance. On note néanmoins que le traitement le moins productif (A) est logiquement celui qui possède significativement la plus forte croissance.

Peuplement :

Après 6 ans d'exploitation, le nombre d'arbre de l'essai est encore satisfaisant avec plus de 72 % des emplacements initiaux.

Paramètres physiologiques du latex :

Le taux de DRC est très haut et la concentration en groupement thiol est très faible. La teneur en phosphore inorganique et de saccharose sont faible pour le traitement A (descente continue) et respectivement très élevée et moyenne pour les autres traitements. Le traitement A semble connaître une fatigue physiologique.

Encoche sèche :

Pas de relevé de longueur totale d'encoche malade cette année. Néanmoins, le traitement C (Balancement annuel après la deuxième année) présente le plus faible taux d'encoche sèche.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A). La pratique du balancement de panneau semble donc prévaloir chez le clone IRCA 109.

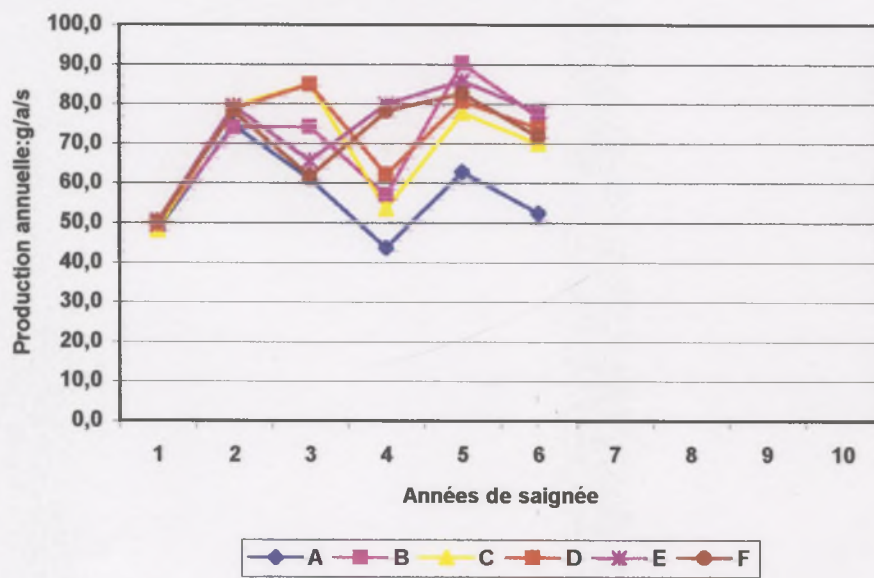
GO OE 102 : Résultats et cumulés ; Année 6 ; IRCA 109. 497 saignées depuis l'ouverture.
Campagne physiologique du 12/02/99 au 13/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs déc-00	
			99/00	94/00	99/00	% C	94/00	% C		% LTEM	%Secs
A Descente continue	B0-1 (6)	71	52,5	56,5	3726 c	75	28081 b	85	727,0	0,0	0,0
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (3)	71	76,7	68,4	5447 ab	110	33971 a	102	695,0	0,0	0,0
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (4)	71	70,0	66,8	4971 b	100	33216 a	100	702,0	0,0	0,0
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (4)	71	73,9	69,7	5250 ab	106	34652 a	104	709,0	0,0	0,0
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-1 (4)	71	78,0	71,2	5538 a	111	35394 a	107	699,0	0,0	0,0
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (3)	71	71,8	67,7	5099 ab	103	33664 a	101	688,0	0,0	0,0

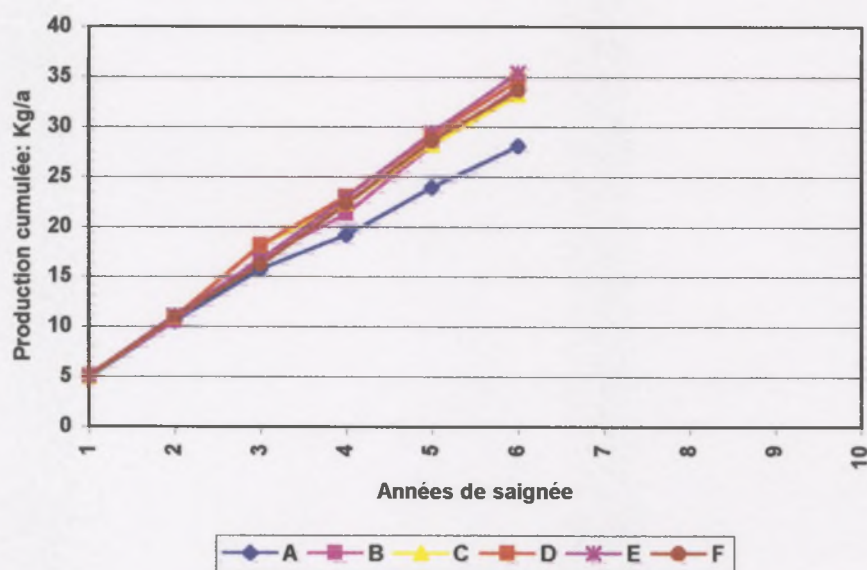
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	NAE	NAV	% NAV	Micro-DL du 27/10/99				Indice Pi x RSH
					DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (6)	33	25	75,8	60,6	5,4	10,7	0,29	3,10
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (3)	33	24	72,7	53,2	8,2	32,4	0,45	14,58
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (4)	33	31	93,9	59,4	9,3	30,2	0,39	11,78
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (4)	33	28	84,8	57,5	7,4	26,6	0,39	10,37
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-1 (4)	33	25	75,8	55,8	9,5	30,0	0,41	12,30
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (3)	33	28	84,8	55,7	7,4	26,8	0,34	9,11

A: IRCA 109



B: IRCA 109



Société Hévécicole du GO

**EXPERIENCE GO OE 103b
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE IRCA 111
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RESUME :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est significativement celle du traitement non balancé (A). La pratique du balancement de panneau semble donc s'imposer sur un clone à métabolisme rapide tel que IRCA 111; notamment l'alternance bis-annuelle après 3 ans.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – IRCA 111 - Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (11/5/99 - 13/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 111 - GO OE 103b
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/90
- * Date d'ouverture : 10/95
- * Date de début d'essai : 10/95
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 17A

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 6/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 111.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,20 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

Après trois ans d'exploitation en d/4 6d/7, on observe des différences importantes de comportement entre les différents traitements et le traitement alterné annuellement:

- en année 2, balancé sur B0-2, il a eu une production (65 g/a/s) supérieure aux autres traitements, restés sur A (57 g/a/s)
- en année 3, revenu sur A, il a eu une production (60 g/a/s) inférieure aussi bien aux traitements restés sur A (69 g/a/s) qu'à ceux balancés sur B (71 g/a/s).

Le premier balancement sur panneau B0-2 permet d'obtenir une production sensiblement supérieure.

Résultats de la quatrième campagne : 11/5/99 - 13/4/00

Pour cette quatrième campagne :

- * les traitements A et C se trouvent sur panneau B0-1.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement A.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement C.
- * les traitements B, D, E et F se trouvent sur panneau B0-2.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement B.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement D.
 - première année de saignée pour les traitements E et F.

Production :

Pour cette campagne, le traitement A reste le moins productif (4430 g/a/an).

Le traitement E est le traitement le plus productif de cette campagne (5916 g/a/an). Ceci est consécutif à l'ouverture de B0-2 après l'exploitation de B0-1 pendant 3 ans. C'est le même phénomène pour le traitement F.

Le retour sur panneau B0-2 après l'exploitation de B0-1 en année 3 (traitement B) ou le maintien sur B0-2 pour la deuxième année consécutive (traitement D) donne des productions équivalentes à supérieures au témoin, exploité cette année sur B0-1.

Le retour sur panneau B0-1 après une première année d'exploitation de B0-2 (traitement C) se traduit en année 4 par des productions moyennes (4513 g/a/an).

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement A non balancé qui présente un mauvais comportement. La production la plus élevée est actuellement celle du traitement E (# 58,0 g/a/s) soit + 13% du témoin..

Croissance :

L'effet du type de conduite est peu sensible sur la croissance.

Peuplement :

Après 4 ans d'exploitation, le peuplement des arbres d'essai est encore satisfaisant.

Paramètres physiologiques :

Le taux de DRC est très haut et la concentration en groupement thiol est très faible (sauf le traitement F). La teneur en saccharose est basse à moyenne ; la concentration en phosphore inorganique est faible pour le traitement A (descente continue) et moyenne à élevée dans les cas. Pour cette campagne, les traitements E et F semblent présenter les meilleurs compromis physiologiques.

Encoche sèche :

Pas de relevé de longueur totale d'encoche malade cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences sont peu marquées entre les traitements. Seule exception, le traitement E qui produit 13 % de plus que le témoin. Le balancement bis-annuel après la troisième année paraît donc favorable à ce clone à métabolisme actif.

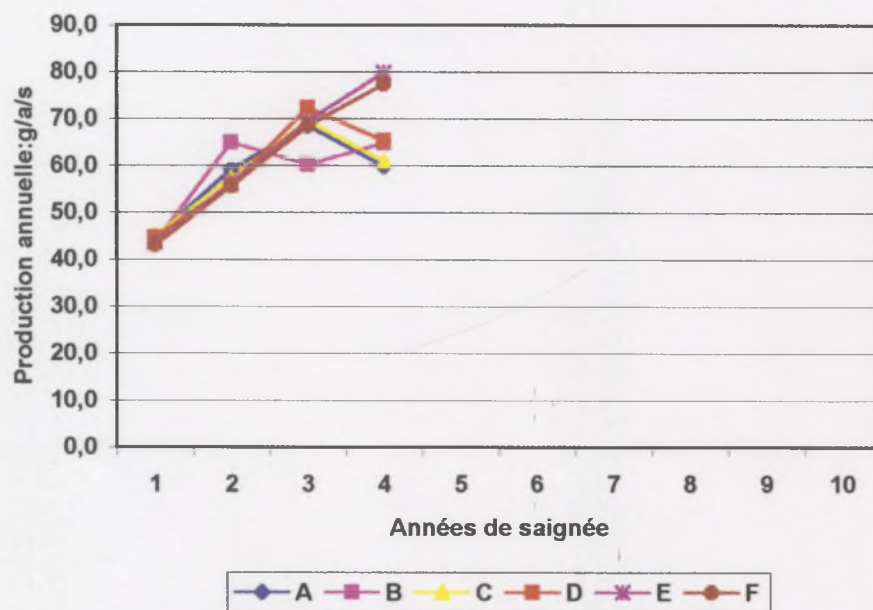
G0 OE 103 : Résultats et cumulés ; Année 4 ; IRCA 111, 345 saignées
Campagne physiologique du 11/05/99 au 13/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ févr-00	Arbres secs oct-99	
			99/00	96/00	99/00	% C	96/00	% C		% LTEM	%Secs
A Descente continue	B0-1 (4)	74	60,0	54,4	4437 c	98	18772 c	99	658,0		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	74	64,8	54,7	4792 b	106	18858 bc	100	662,0		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	74	61,0	54,7	4513 bc	100	18880 bc	100	662,0		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	74	65,4	56,0	4842 b	107	19335 abc	102	673,0		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	74	79,9	57,9	5916 a	131	19974 a	106	658,0		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	74	77,5	57,3	5736 a	127	19775 ab	105	657,0		

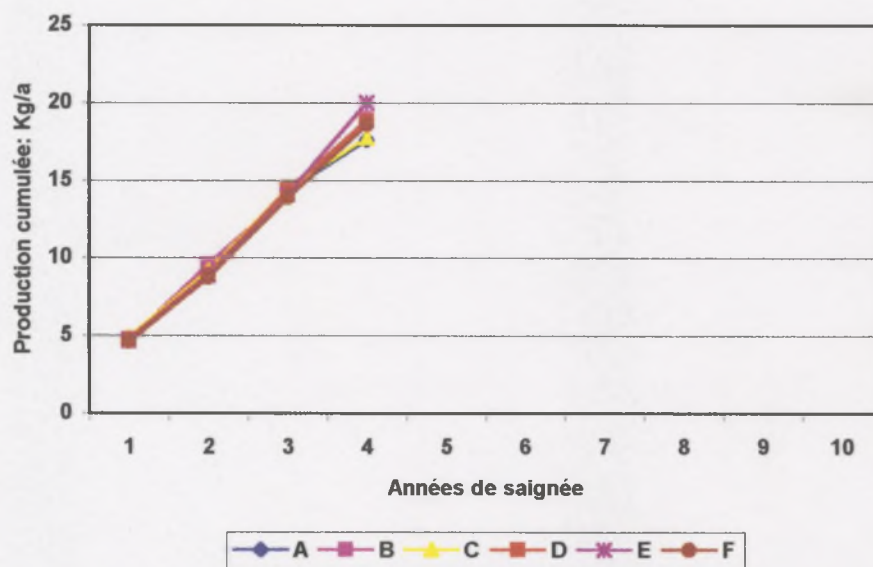
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00				Micro-DL du 15/10/99				Indice Pi x RSH
		NAE	NAV	% NAV	DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (4)	33	31	93,9	57,6	5,4	12,9	0,28	3,61
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	33	100	49,6	6,2	23,7	0,42	9,95
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	31	93,9	49,8	5,3	16,6	0,43	7,14
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	32	97,0	54,0	5,3	25,5	0,43	10,97
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	33	33	100	53,1	6,2	24,3	0,48	11,66
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	33	31	93,9	53,3	7,4	25,4	0,54	13,72

A: IRCA 111



B: IRCA 111



Société Hévéicole du GO

**EXPÉRIENCE GO OE 104
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE IRCA 18
COMPTE RENDU DE LA CINQUIÈME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RÉSUMÉ :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A). La pratique du balancement de panneau semble donc s'imposer sur un clone à métabolisme intermédiaire tel que IRCA 18.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – IRCA 18 - Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (11/5/99 - 13/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

- Tableaux récapitulatifs de résultats ()

POTENTIEL DE PRODUCTION SUR IRCA 18 - GO OE 104
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/89
- * Date d'ouverture : 10/94
- * Date de début d'essai : 10/94
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 3I

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 6/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 18.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,20 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

Après quatre ans d'exploitation en d/3 6d/7, la production moyenne de l'essai, après une chute en année 3 est revenue à son niveau de la campagne de l'année 2.

Les productions cumulées par arbre ne sont pas encore très différentes entre traitements.

Le premier balancement sur B0-2, que ce soit après un an de saignée sur B0-1 (traitements B) ou après deux ans sur B0-1 (traitements C et D) permet une production nettement supérieure à celle du traitement saigné en continu sur B0-1.

En année 4 parmi les traitements balancés sur B0-2 en année 3, celui revenu sur B0-1 (traitement C) garde un bon niveau de production (80 g/a/s) alors que celui resté sur B (traitement D) chute à 64 g/a/s.

Le traitement balancé annuellement dès la première année ne se démarque pas de celui saigné en continu sur B0-1. On observe des différences importantes de comportement entre les différents traitements du point de vue de leur production cumulée.

Résultats de la cinquième campagne : 11/5/99 - 13/4/00

Pour cette cinquième campagne :

- * les traitements A, B et D se trouvent sur panneau B0-1.
 - sous l'écorce exploitée en quatrième année pour le traitement A.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement B.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement D.
- * les traitements C, F, et E se trouvent sur panneau B0-2.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement C.
 - sous l'écorce exploitée en quatrième année pour les traitements F et E.

Production :

Pour cette campagne, le traitement A reste le moins productif (65,7 g/a/s) avec les traitements E et F: Après cinq ans d'exploitation continue, le métabolisme du panneau B0-1 ne parvient toujours pas véritablement à s'activer.

Le traitement D est le traitement le plus productif de cette campagne (71,0 g/a/s). Ceci est consécutif à un retour sur B0-1 après l'exploitation de B0-2 en année 3 et 4.

L'alternance *ie* le retour sur panneau B0-2 après l'exploitation de B0-1 en année 4 (traitement C) et le maintien en deuxième année consécutive sur B0-2 (traitements E et F) se traduit par des baisses de productions par rapport à l'année précédente (respectivement -25 %, -40 % et -36 %).

Le retour sur panneau B0-1 lors du balancement annuel (B) ou bis-annuel après deux ans (D) se traduit par une baisse réduite ou stagnation de la production annuelle.

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement A non balancé qui présente un mauvais comportement. La production la plus élevée est actuellement celle du traitement témoin C (# 29925 g/a/an), alors que la plus faible est, très significativement celle du

traitement non balancé (# 27259 g/a/an).

Croissance :

L'effet du type de conduite n'est pas sensible sur la croissance.

Peuplement :

Après 5 ans d'exploitation, le nombre d'arbre de l'essai demeure encore satisfaisant avec plus de 78 % des emplacements initiaux.

Paramètres physiologiques :

Le taux de DRC est très haut et la concentration en saccharose est moyenne. Par ailleurs, la teneur en phosphore inorganique est faible pour le traitement A (descente continue), moyenne dans les autres cas et la concentration en groupement thiol est basse pour D et très faible pour les autres traitements. Pour cette campagne, le traitement D (Balancement bi-annuel après la deuxième année) présente le meilleur compromis physiologique.

Encoche sèche :

Pas de relevé d'encoche sèche cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A). La pratique du balancement de panneau semble donc favorable jusqu'à cette année 5 sur un clone à métabolisme intermédiaire tel que IRCA 18.

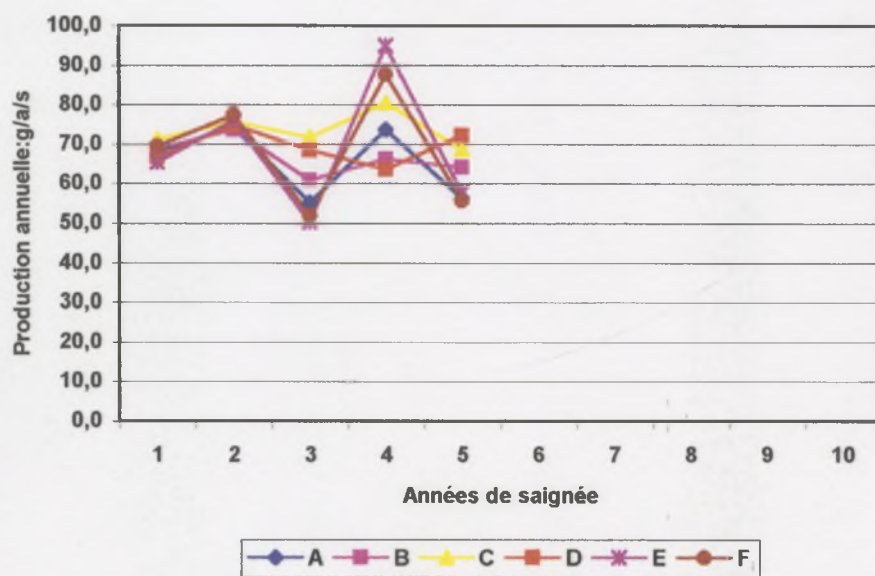
GO OE 104 : Résultats et cumulés ; Année 5 ; IRCA 18. 415 saignées depuis l'ouverture.
Campagne physiologique du 11/05/99 au 13/04/900

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs déc-99	
			99/00	95/00	99/00	% C	95/00	% C		% LTEM	%Secs
A Descente continue	B0-1 (5)	70	64,0	65,7	4481 d	88	27259 b	91	656,0		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-1 (3)	70	81,3	69,0	5692 b	111	28617 ab	96	642,0		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	70	73,1	72,1	5115 bc	100	29925 a	100	658,0		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	70	91,7	71,0	6418 a	125	29482 a	99	664,0		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (2)	70	70,5	70,2	4938 cd	97	29118 ab	97	669,0		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (2)	70	65,7	69,6	4600 cd	90	28868 ab	96	660,0		

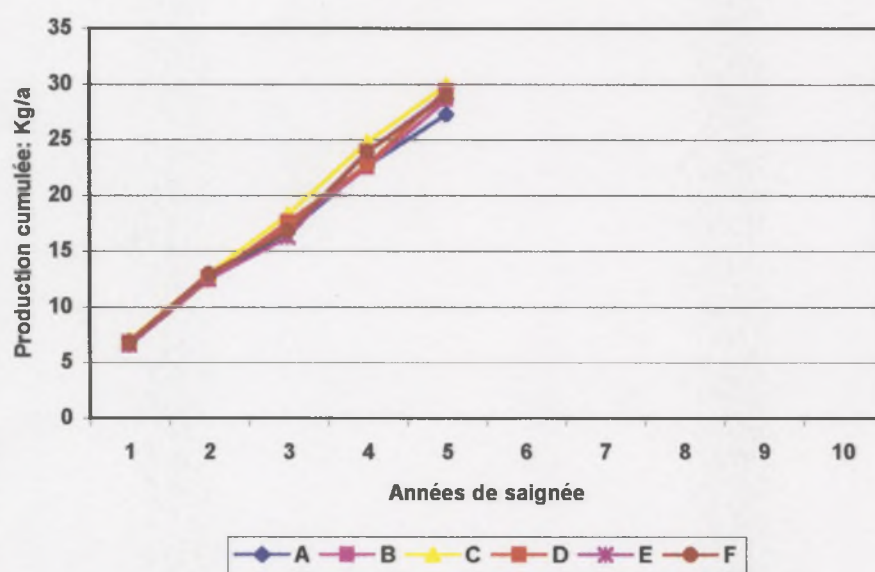
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	NAE	NAV	% NAV	Micro-DL du 16/09/99				Indice Pi x RSH
					DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (5)	33	29	87,9	58,1	6,2	12,0	0,41	4,92
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	26	78,8	55,3	5,7	16,4	0,48	7,87
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	31	93,9	54,8	5,8	20,1	0,45	9,05
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	26	78,8	55,5	7,9	19,9	0,52	10,35
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	27	81,8	62,8	6,7	20,4	0,43	8,77
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (2)	33	28	84,8	61,8	7,3	19,5	0,46	8,97

A: IRCA 18



B: IRCA 18



**EXPÉRIENCE GO OE 106
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE IRCA 130
COMPTE RENDU DE LA CINQUIÈME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RÉSUMÉ :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A) puis du traitement alterné bis-annuellement après 3 ans (E) et le traitement alterné tris-annuellement (F). Ceci semble dû à un épuisement du saccharose intralaticifère et une érosion des concentrations en thiols. La pratique du balancement de panneau au moins bis-annuel après deux ans, semble donc s'imposer sur un clone à métabolisme actif tel que IRCA 130.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – IRCA 130 - Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (21/5/99 - 24/3/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

SYSTEME D'EXPLOITATION SUR IRCA 130 - GO OE 106
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/89
- * Date d'ouverture : 10/94
- * Date de début d'essai : 10/94
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 5A

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 8/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone IRCA 130.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,20 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

La forte hétérogénéité de cette parcelle rend difficile l'interprétation des résultats. Ainsi, en année 1, la production moyenne du traitement A a été nettement supérieure à celle des autres traitements, alors que tous les arbres étaient encore sur le panneau B0-1. Cette hétérogénéité est consécutive au développement des nombreux cas d'encoches sèches, pour la plupart nécrotiques, ainsi qu'aux dégâts dus au vent (arcure, casse).

La production moyenne de l'essai, qui avait chuté en année 3, est revenue en année 4 à un niveau proche de celui de l'année 2 (56 g/a/s).

En g/a cumulé sur 4 ans, seul le traitement balancé annuellement est en retrait par rapport aux autres.

Seuls les traitements balancés pour la première fois sur B se démarquent (63 g/a/s contre 52 g/a/s à la moyenne des autres).

Il faut remarquer que dans l'essai de potentiel de production conduit sur la même parcelle, ce clone obtient une production nettement plus élevée sans stimulations qu'avec les 8 stimulations annuelles appliquées ici. Il est possible que l'effet dépressif de cette stimulation excessive masque l'effet des balancements.

Résultats de la cinquième campagne : 21/5/99 - 24/3/00

Pour cette cinquième campagne :

* les traitements A, B et D se trouvent sur panneau B0-1.

- sous l'écorce exploitée en quatrième année pour le traitement A.
- sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement B.
- sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement D.

* les traitements C, F, et E se trouvent sur panneau B0-2.

- sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement C.
- sous l'écorce exploitée en quatrième année pour les traitements F et E.

Production :

Pour cette campagne, le traitement A et les traitements E et F restent les moins productifs (47,1 g/a/s, 36,1 et 33,16 g/a/s)

Le traitement B est le traitement le plus productif de cette campagne (50,7 g/a/s). Ceci est consécutif à un retour sur B0-1 après l'exploitation de B0-2 en année 4. Cette alternance sur B0-1 limite ainsi la baisse de production enregistrée cette année chez tous les traitements. Le phénomène se répète pour le traitement D, alterné sur B0-1.

Le retour sur panneau B0-2 après l'exploitation de B0-1 en année 4 se traduit dans le cas du traitement C aussi par une baisse de production, mais également assez réduite.

En revanche, le maintien des traitements E et F sur le panneau B0-2 se traduit par une baisse marquée de la production par rapport à l'année 4. Le maintien sur B0-1 du traitement A, pour la cinquième année consécutive entraîne aussi une forte baisse de production.

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement B balancé annuellement qui présente le plus mauvais comportement.

Croissance :

L'effet du type de conduite est peu sensible sur la croissance.

Peuplement :

Après 5 ans de saigné, le nombre d'arbre en essai est relativement satisfaisant avec plus de 63 % des emplacements initiaux. Ce-ci tend à baisser la puissance de l'essai.

Paramètres physiologiques :

La taux de DRC et la concentration en phosphore inorganique sont très hauts alors que la teneur en saccharose et celle en groupement thiol sont respectivement moyenne et très faible. Pour cette campagne, les traitements C et D semblent présenter les meilleurs compromis physiologiques.

Encoche sèche :

Pas de relevé d'encoche sèche cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est celle du traitement B, alterné annuellement. Mais la différence n'est pas significative avec les autres conduites de panneau.

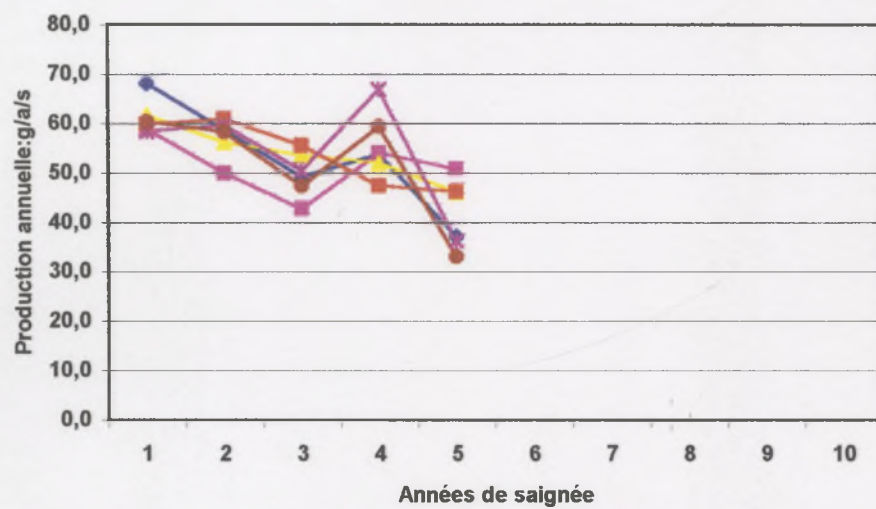
GO OE 106 : Résultats et cumulés ; Année 5 ; IRCA 130. 424 saignées depuis l'ouverture.
Campagne physiologique du 21/05/99 au 20/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs déc-00	
			99/00	95/00	99/00	% C	95/00	% C		% LTEM	%Secs
A Descente continue	B0-1 (5)	77	37,1	54,2	2855 b	81	22978	101	619,0		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-1 (3)	77	50,7	51,2	3903 a	110	21711	95	618,0		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	77	46,0	53,8	3543 a	100	22794	100	614,0		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	77	46,2	54,6	3559 a	100	23158	102	625,0		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (2)	77	36,1	54,2	2781 b	79	23001	101	614,0		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (2)	77	33,1	52,0	2546 b	72	22058	97	611,0		

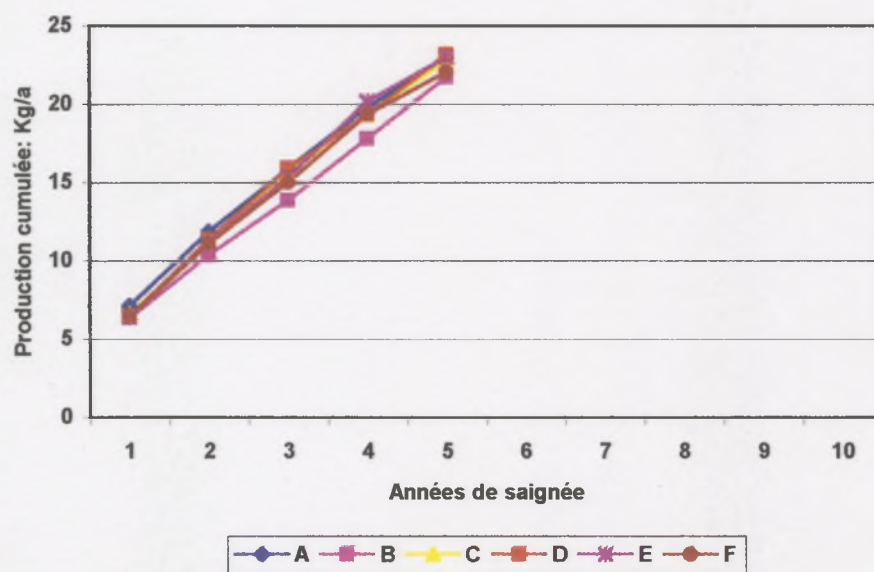
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	NAE	NAV	% NAV	Micro-DL du 25/10/99				Indice Pi x RSH
					DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (5)	33	27	81,8	55,7	5,5	27,8	0,36	10,01
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	26	78,8	52,0	6,2	26,1	0,42	10,96
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	29	87,9	51,9	7,9	32,2	0,44	14,17
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	27	81,8	44,1	8,6	31,5	0,45	14,18
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	21	63,6	53,1	8,2	25,0	0,35	8,75
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (2)	33	26	78,8	46,7	8,3	22,5	0,39	8,78

A: IRCA 130



B: IRCA 130



**EXPÉRIENCE GO OE 109
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE PB 330
COMPTE RENDU DE LA CINQUIÈME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RÉSUMÉ :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A). La pratique du balancement de panneau semble donc s'imposer sur un clone à métabolisme intermédiaire tel que PB 330.

MOTS CLEF :

Hévéo - Clone – PB 330 - Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (14/5/99 - 13/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

SYSTEME D'EXPLOITATION SUR PB 3330 - GO OE 109
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport HévégO N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/89
- * Date d'ouverture : 10/94
- * Date de début d'essai : 10/94
- * Plantation : HévégO
- * Bloc : 0X

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 8/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 330.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,20 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

La production moyenne de l'essai augmente régulièrement.

En g/a cumulé sur 4 ans, le traitement non balancé à une production plus faible que tous les traitements avec balancements.

En année 3 comme en année 4, ce sont les traitements balancés pour la première fois sur B0-2 qui obtiennent les meilleurs g/a/s.

En quatrième année, la deuxième année d'exploitation du panneau B0-2, qu'elle soit consécutive (balancement bisannuel) ou pas (balancement annuel) donne les mêmes résultats que la quatrième année d'exploitation continue du panneau B0-1.

Résultats de la cinquième campagne : 14/5/99 - 13/4/00

Pour cette cinquième campagne :

- * les traitements A, B et D se trouvent sur panneau B0-1.
 - sous l'écorce exploitée en quatrième année pour le traitement A.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement B.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement D.
- * les traitements C, F, et E se trouvent sur panneau B0-2.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement C.
 - sous l'écorce exploitée en quatrième année pour les traitements F et E.

Production :

Pour cette campagne, le traitement A reste le moins productif (41,3 g/a/s) : Après cinq ans d'exploitation continue, le métabolisme du panneau B0-1 ne parvient ni à s'activer dès les premières années, mais tend à s'épuiser.

Les traitements B et D sont les traitements les plus productifs de cette campagne (63,9 g/a/s). Ceci est consécutif à un retour sur B0-1 après l'exploitation de B0-2 en année 4.

Le retour sur panneau B0-2 après l'exploitation de B0-1 en année 4 se traduit dans le cas du traitement C par une baisse de production de l'ordre de 17 %. Alors que le maintien en deuxième année consécutive sur B0-2 entraîne des baisses de production plus importantes chez les traitements E et F, respectivement de l'ordre de 45 % et 50 %.

D'une manière générale la production est plus faible cette année que celle de l'année dernière.

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont relativement peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement A non balancé qui présente un mauvais comportement. La production la plus élevée est actuellement celle du traitement C (# 21,7 Kg/a), alors que la plus faible est, très significativement celle du traitement non balancé (# 18,2 Kg/a).

Croissance :

L'effet du type de conduite est sensible sur la croissance : le traitement le moins productif (A) possède la circonférence la plus forte.

Peuplement :

Après 5 ans d'exploitation, le nombre d'arbre de l'essai est encore satisfaisant avec plus de 87 % des emplacements initiaux.

Paramètres physiologiques :

Le taux de DRC est très haut ; la concentration en saccharose est basse pour le traitement A, moyenne pour B,E,F et élevée à très élevée pour C et D. Par ailleurs, la teneur en phosphore inorganique est moyenne pour A et élevée dans les autres cas. La teneur en groupement thiol est faible à très basse. Pour cette campagne, les traitements B et D présentent les meilleurs compromis physiologiques.

Encoche sèche

Pas de relevé d'encoche sèche cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A). Ceci semble du très certainement à un épuisement physiologique du tissu laticifère. La pratique du balancement de panneau semble donc s'imposer sur le clone PB 330.

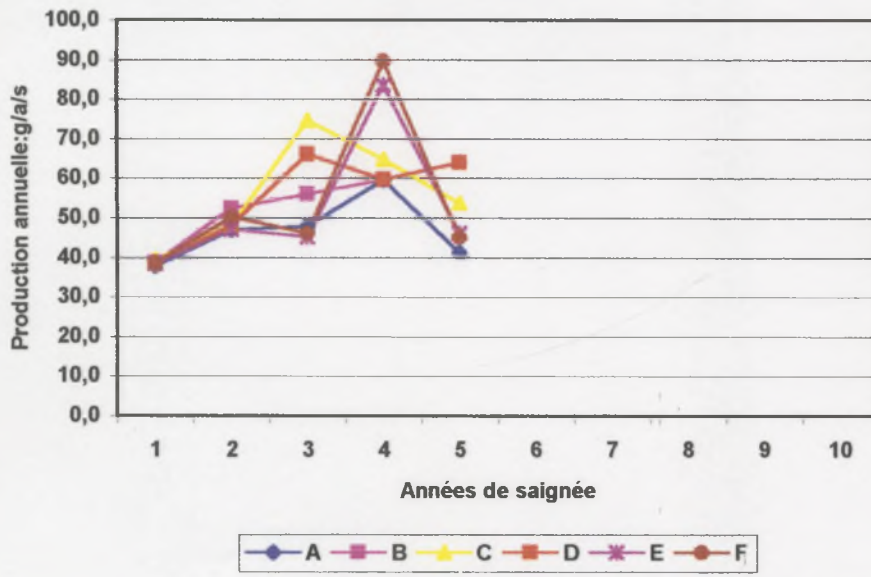
GO OE 109 : Résultats et cumulés ; Année 5 ; PB 330. 386 saignées depuis l'ouverture.
Campagne physiologique du 14/05/99 au 13/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs déc-00	
			99/00	95/00	99/00	% C	95/00	% C		% LTEM	% Secs
A Descente continue	B0-1 (5)	77	41,3	47,2	3177 c	77	18209 c	84	686,0		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-1 (3)	77	63,9	54,4	4923 a	119	21002 ab	97	654,0		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	77	53,8	56,3	4143 b	100	21739 a	100	662,0		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	77	63,9	55,3	4921 a	119	21331 a	98	656,0		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (2)	77	46,1	51,9	3546 c	86	20051 b	92	663,0		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (2)	77	45,2	53,9	3478 c	84	20790 ab	96	676,0		

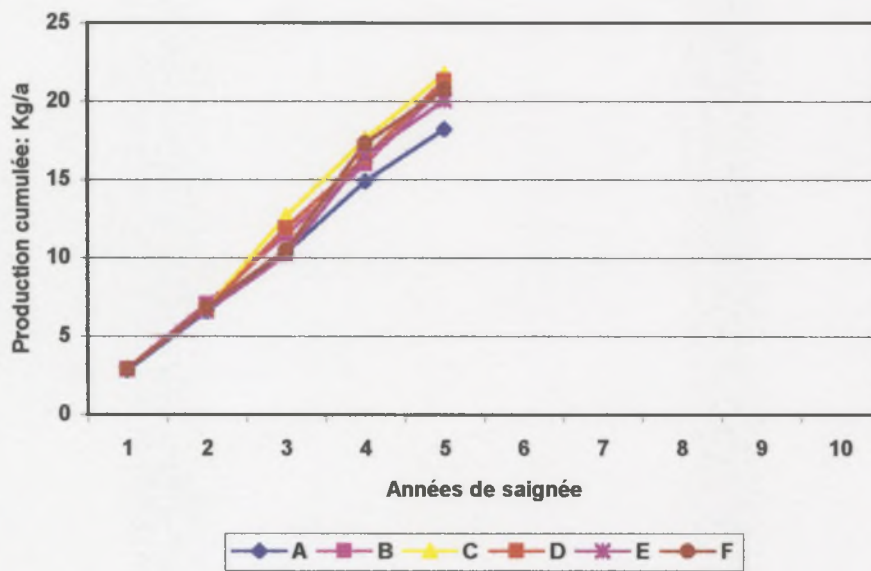
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	NAE	NAV	% NAV	Micro-DL du 21/10/99				Indice Pi x RSH
					DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (5)	33	31	93,9	56,1	5,4	18,9	0,45	8,51
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	31	93,9	53,1	7,5	21,1	0,53	11,18
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	29	87,9	52,2	12,6	23,3	0,52	12,12
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	33	100	51,8	11,2	23,9	0,59	14,10
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	33	100	58,7	7,9	21,7	0,51	11,07
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (2)	33	32	97,0	57,0	8,4	22,9	0,46	10,53

A: PB 330



B: PB 330



**EXPÉRIENCE GO OE 111
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE RRIC 100
COMPTE RENDU DE LA TROISIÈME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RÉSUMÉ :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production reste équivalente quelque soit le mode de conduite de panneau. La pratique du balancement de panneau semble donc ne pas s'imposer sur un clone à métabolisme intermédiaire tel que RRIC 100 au bout de 3 ans de saignée.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – RRIC 100 - Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la troisième campagne (11/5/99 - 28/9/99), dernière campagne:
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

SYSTEME D'EXPLOITATION SUR RRIC 100 - GO OE 111
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 10/91
- * Date d'ouverture : 10/96
- * Date de début d'essai : 10/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 35K

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 6/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone RRIC 100.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,20 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

Seul le traitement annuel a été balancé (sur B0-2) en année 2. Sa production est plus faible (47 g/a/s) que la moyenne des autres, restés sur le panneau B0-1 (56 g/a/s).

De fait la production cumulée de ce traitement sur les 2 premières années est plus faible.

Résultats de la troisième campagne : 11/5/99 - 28/9/99

Pour cette troisième campagne :

- * les traitements A, B, E et F se trouvent sur panneau B0-1.
- sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement A.
- sous l'écorce exploitée en première année pour le traitement B.
- sous l'écorce exploitée en deuxième année pour les traitements E et F.

- * les traitements C et D se trouvent sur panneau B0-2.
- première année d'exploitation pour les traitements C et D.

Production :

Pour cette campagne, le traitement B est le plus productif (74,0 g/a/s) lors du retour sur le panneau B0-1 après l'exploitation de B0-2 en année 2. L'augmentation de production observée entre ces deux années d'exploitation consécutives est importante (+ 58 %).

L'ouverture du panneau B0-2 après l'exploitation de B0-1 en années 1 et 2, se traduit dans le cas des traitements C et D par des productions relativement fortes (respectivement 63,6 g/a/s et 65,6 g/a/s).

Le maintien sur le panneau B0-1 en troisième année d'exploitation (traitements A, E et F) se traduit par des productions relativement à fortes aussi (respectivement 69,1; 64,7 et 68,6 g/a/s).

Les productions restent donc équivalente quelque le rythme de balancement.

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement B, en raison de la plus faible production en année 2 sur B0-2.

Croissance :

L'effet du type de conduite est sensible sur la croissance : le traitement le moins productif (A) possède la circonférence la plus forte. Nous devons également noter que chez le clone GT1, le non balancement (A) se traduit par une déformation importante du tronc, liée apparemment à une moindre croissance sur le panneau saigné (B0-1). Le tronc n'est alors plus cylindrique.

Peuplement :

Après 3 ans d'exploitation, le peuplement des arbres d'essai est très satisfaisant (>84 %).

Paramètres physiologiques :

Pas de diagnostic latex cette année car l'essai a été arrêté en septembre 1999.

Encoche sèche :

Pas de relevé d'encoche sèche cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est celle du traitement B, balancé annuellement après la 1^{ère} année. Pour les autres traitements, la production reste équivalente quelque soit le mode de conduite de panneau.

Arrêt de l'essai pour casse au vent.

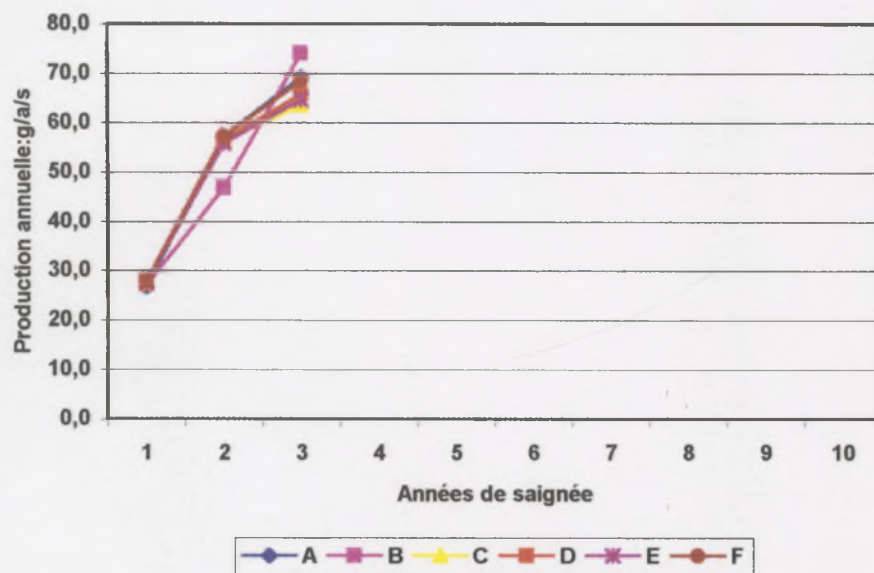
G0 OE 111 : Résultats et cumulés ; Année 3 ; RRIC 100, 223 saignées
Campagne physiologique du 11/05/98 au 28/09/99

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 98/99	nombre de saignées 96/99	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-99	Arbres secs oct-98	
			98/99	96/99	98/99	% C	96/99	% C		% LTEM	%Secs
A Descente continue	B0-1 (3)	36	69,2	45	2490 ab	109	10000 a	101	557,0		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-1 (2)	36	74,0	42	2665 a	116	9380 b	94	563,0		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (1)	36	63,6	45	2289 b	100	9929 ab	100	560,0		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (1)	36	65,6	45	2363 b	103	9980 ab	101	561,0		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-1(3)	36	64,7	44	2329 b	102	9774 ab	98	563,0		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-1 (3)	36	68,6	45	2469 ab	108	10096 a	102	556,0		

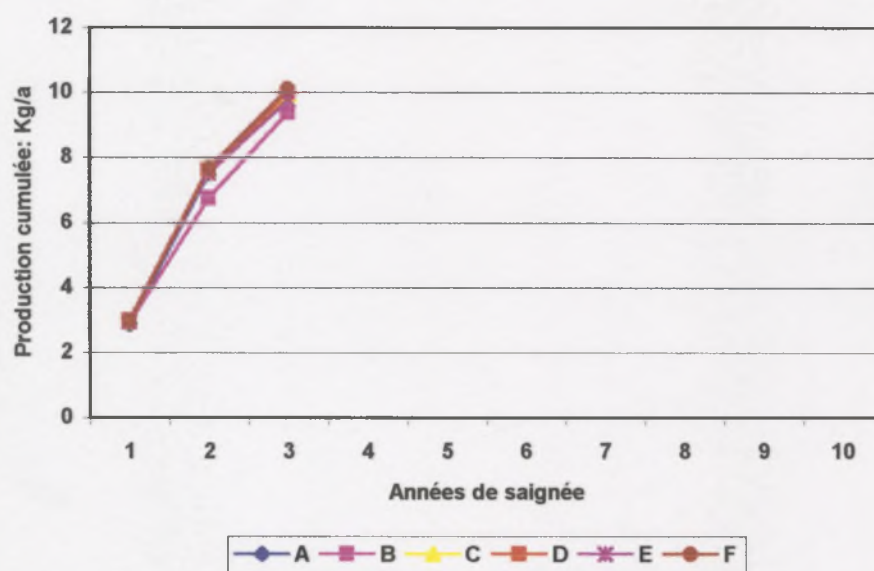
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	NAE	NAV	% NAV	Micro-DL du //9				Indice Pi x RSH
					DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (3)	33	32	97,0					0,00
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-1 (2)	33	29	87,9					0,00
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (1)	33	28	84,8					0,00
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (1)	33	31	93,9					0,00
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-1(3)	33	28	84,8					0,00
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-1 (3)	33	29	87,9					0,00

A: RRIC 100



B: RRIC 100



**EXPÉRIENCE GO OE 119
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE PR 107
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RÉSUMÉ :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est celle du traitement non balancé (A) en raison d'un affaiblissement de la production en cette 4^{ème} année successive sur B0-1.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone - PR 107 - Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (19/5/99 - 18/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

SYSTEME D'EXPLOITATION SUR PR 107 - GO OE 119
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/89
- * Date d'ouverture : 5/96
- * Date de début d'essai : 5/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 9A

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 6/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PR 107.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

* A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.

* B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).

* C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).

* D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).

* E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,40 m).

* F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

Le balancement n'a pas eu d'effet net sur la production en année 2. En année 3, il n'y a pas de différences entre traitements.

Résultats de la quatrième campagne : 19/5/99 - 18/4/00

Pour cette quatrième campagne :

- * les traitements A et C se trouvent sur panneau B0-1.
- sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement A.
- sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement C.

- * les traitements B, D, E et F se trouvent sur panneau B0-2.
- sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement B.
- sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement D.
- première année de saignée pour les traitements E et F.

Production :

Pour cette campagne, le traitement A reste le moins productif (44,4 g/a/s) en raison d'une baisse de production par rapport à l'année 3.

Pour les autres traitements, le mode de conduite de panneau influe peu sur la production. L'ouverture du panneau B0-2 cette 4^{ème} année, après 3 ans sur B0-1 est légèrement plus performante.

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement A non balancé qui présente un léger déficit.

Croissance :

L'effet du type de conduite n'est pas sensible sur la croissance.

Peuplement :

Après 4 ans d'exploitation, le nombre d'arbre de l'essai est resté intact.

Paramètres physiologiques :

Le DRC est très haut ; la concentration en saccharose est moyenne des traitement A à D et très élevée pour E et F. La teneur en phosphore inorganique est élevée à très élevée alors que la concentration en groupement thiol est très faible pour le traitement A, moyenne pour B,C,D et très élevée pour E et F. Pour cette campagne, les traitements E et F présentent les meilleurs compromis physiologiques.

Encoche sèche

Pas de relevé d'encoche sèche cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production du traitement A, non balancé est légèrement plus faible. Cependant, on n'observe pas de différence selon le mode de conduite de panneau.

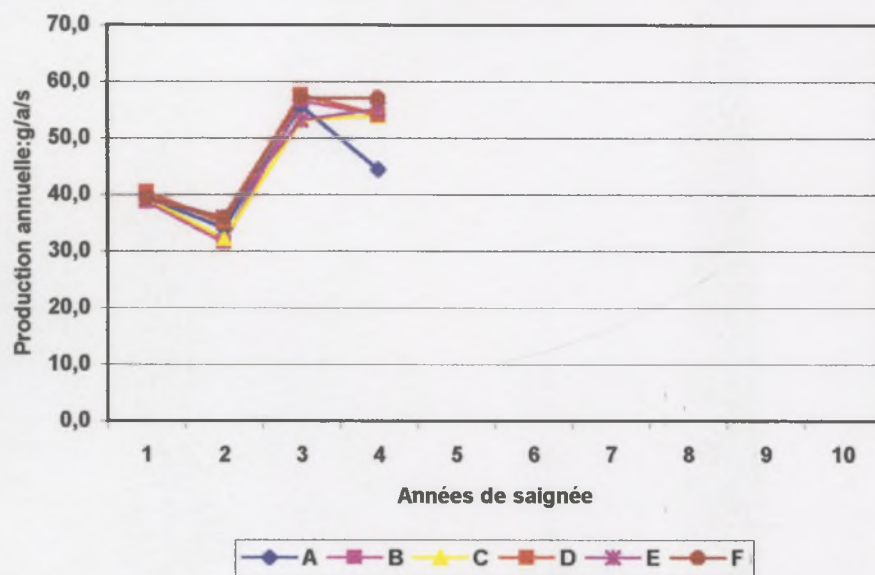
G0 OE 119 : Résultats et cumulés ; Année 4 ; PR 107, 307 saignées
Campagne physiologique du 19/05/99 au 18/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs déc-99	
			99/00	96/00	99/00	% C	96/00	% C		% LTEM	% Secs
A Descente continue	B0-1 (4)	77	44,4	42,5	3419 b	82	13058 b	97	614,0		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	77	54,1	44,3	4168 a	100	13598 ab	101	602,0		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	77	53,9	43,7	4154 a	100	13417 ab	100	601,0		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	77	54,1	45,8	4167 a	100	14071 ab	105	615,0		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	77	55,1	44,7	4242 a	102	13712 ab	102	600,0		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	77	57,0	46,5	4393 a	106	14271 a	106	607,0		

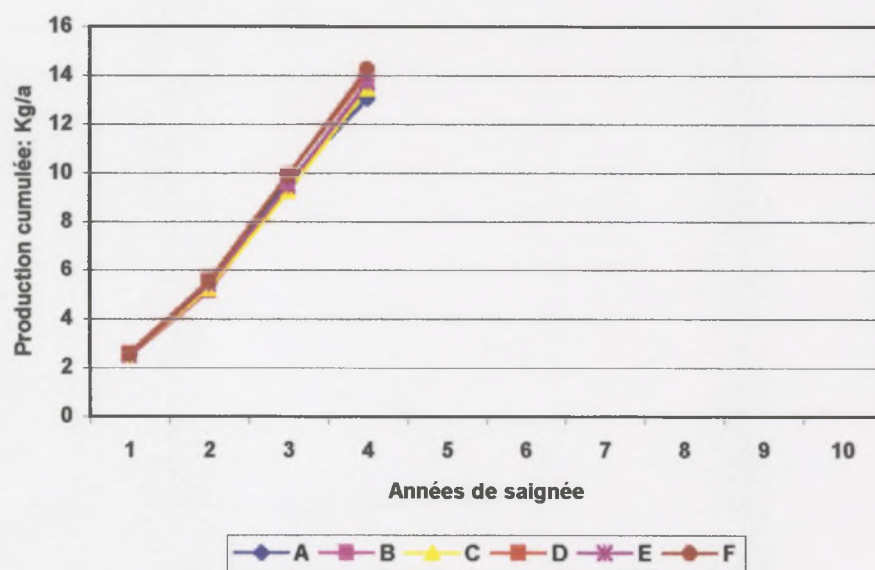
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00				Micro-DL du 29/09/99				Indice Pi x RSH
		NAE	NAV	% NAV	DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (4)	33	33	100	58,9	7,1	18,1	0,36	6,52
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	33	100	48,5	8,4	26,4	0,60	15,84
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	33	100	54,9	6,9	19,9	0,59	11,74
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	33	100	50,9	7,5	25,3	0,63	15,94
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	33	32	97	46,0	14,0	30,0	0,94	28,20
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	33	33	100	46,1	12,9	31,1	0,89	27,68

A: PR 107



B: PR 107



**EXPÉRIENCE GO OE 120
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE GT 1
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RÉSUMÉ :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A). Ceci semble, certainement, du à un épuisement physiologique du tissu laticifère. La pratique du balancement de panneau semble donc s'imposer sur chez clone à métabolisme intermédiaire tel que GT1.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – GT 1- Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique
- croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (14/5/99 - 14/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

SYSTEME D'EXPLOITATION SUR GT 1 - GO OE 120
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport HévégO N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/89
- * Date d'ouverture : 10/95
- * Date de début d'essai : 10/95
- * Plantation : HévégO
- * Bloc : 8B

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 6/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone GT 1.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,40 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

Les traitements balancés, qu'ils soient saignés sur B0-1 ou sur B0-2, ont une production supérieure d'environ 20 % aux traitements non balancés. Confirmant ainsi dès la 3^{ème} année la prévalence du balancement chez le GT 1.

Résultats de la quatrième campagne : 14/5/99 - 14/4/00

Pour cette quatrième campagne :

- * les traitements A et C se trouvent sur panneau B0-1.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement A.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement C.
- * les traitements B, D, E et F se trouvent sur panneau B0-2.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement B.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement D.
 - première année de saignée pour les traitements E et F.

Production :

Pour cette campagne, le traitement A reste le moins productif (43,0 g/a/s) : Après quatre ans d'exploitation continue, le métabolisme du panneau B0-1 ne parvient toujours pas véritablement à s'activer.

L'ouverture du panneau B0-2 (traitement E et F) produit le plus, après 3 ans sur B0-1. D'une manière générale, l'alternance des panneaux, quel qu'en soit le rythme, est favorable à la production. Le maintien sur B0-2 entraîne une baisse de production (traitement D), confirmant ainsi l'avantage du balancement chez ce clone.

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement A non balancé qui présente un mauvais comportement (13,8 Kg/a)

Croissance :

L'effet du type de conduite n'est pas sensible sur la croissance.

Peuplement :

Le peuplement des arbres de l'essai demeure satisfaisant après 4 ans d'exploitation.

Paramètres physiologiques :

Le taux de DRC est très haut. La concentration en saccharose est moyenne pour A, C, D et élevée à très élevée pour B, E et F. La teneur en phosphore inorganique est faible pour A, moyenne pour B, C, D et élevée pour E et F. La concentration en groupement thiol est très faible pour A, faible pour C, D, moyenne pour B et très élevée au niveau de E et F. Pour cette campagne, le traitement E présente le meilleur compromis physiologique.

Encoche sèche :

Pas de relevé d'encoche sèche cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle du traitement non balancé (A). La pratique du balancement de panneau semble donc s'imposer sur un clone à métabolisme intermédiaire tel que GT1.

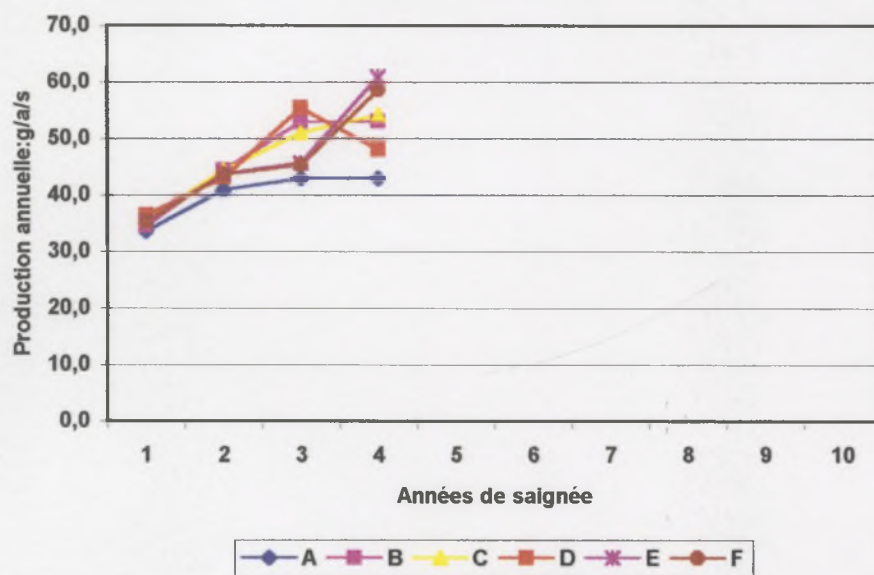
G0 OE 120 : Résultats et cumulés ; Année 4 ; GT 1, 346 saignées
Campagne physiologique du 14/05/99 au 14/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs déc-99	
			99/00	96/00	99/00	% C	96/00	% C		% LTEM	%Secs
A Descente continue	B0-1 (4)	76	43,0	40,0	3266 d	79	13825 b	88	585,0		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	76	53,1	45,2	4035 b	98	15645 a	100	576,0		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	76	54,3	45,2	4123 ab	100	15646 a	100	579,0		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	76	48,1	45,0	3653 c	89	15583 a	100	593,0		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	76	60,9	45,3	4632 a	112	15662 a	100	586,0		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	76	58,6	44,6	4455 ab	108	15447 a	99	582,0		

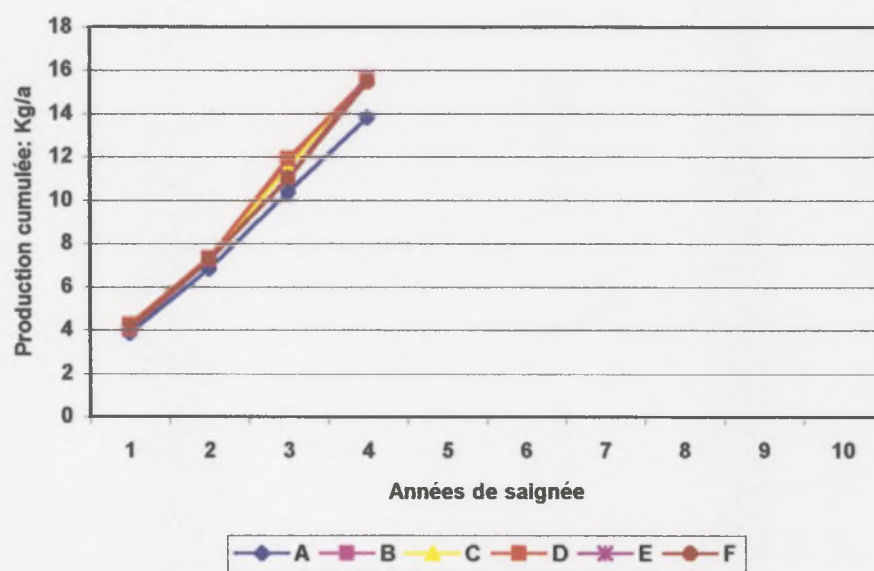
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00				Micro-DL du 23/09/99				Indice Pi x RSH
		NAE	NAV	% NAV	DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (4)	33	29	88	58,1	6,6	12,7	0,46	5,84
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	33	100	50,9	10,2	18,9	0,74	13,99
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	33	100	54,1	6,3	17,3	0,54	9,34
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	33	100	54,4	9,4	16,4	0,59	9,68
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	33	33	100	45,9	13,5	22,6	0,93	21,02
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	33	33	100	47,7	13,2	22,6	0,93	21,02

A: GT 1



B:GT 1



**EXPÉRIENCE GO OE 121
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE PB 217
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Octobre 2000.

RÉSUMÉ :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est très significativement celle des traitements non balancé (A) et à balancement tris-annuel (F). Comme si la montée en production du panneau B0-1 paraissait difficile.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – PB 217- Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (18/5/99 - 18/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

SYSTEME D'EXPLOITATION SUR PB 217 - GO OE 121
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport Hévégé N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/90
- * Date d'ouverture : 4/96
- * Date de début d'essai : 4/96
- * Plantation : Hévégé
- * Bloc : 24D

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 6/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 217.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,20 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

Les traitements balancés, qu'ils soient saignés sur B0-1 ou sur B0-2, ont une production supérieure d'environ 20 % aux traitements non balancés

Résultats de la quatrième campagne : 18/5/99 - 18/4/00

Pour cette quatrième campagne :

- * les traitements A et C se trouvent sur panneau B0-1.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement A.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement C.
- * les traitements B, D, E et F se trouvent sur panneau B0-2.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement B.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement D.
 - première année de saignée pour les traitements E et F.

Production :

Pour cette campagne, le traitement A reste le moins productif (48,4 g/a/s) en raison de la stagnation de production cette 4^{ème} année.

Le traitement C est le traitement le plus productif de cette campagne (56,0g/a/s). Ceci est consécutif à un retour sur B0-1 après l'exploitation de B0-2 en année 3.

L'ouverture du panneau B0-2 après l'exploitation de B0-1 en année 3 se traduit dans le cas des traitements E et F par des productions moyennes, mais parmi les meilleures (respectivement 54,6 g/a/s et 54,3 g/a/s). Celles-ci correspondent à une augmentation de la production par rapport à la production observée en année 3 (B0-1) sur les deux traitements de l'ordre de 18 % et 22 %.

Le retour sur panneau B0-2 après une année d'exploitation de B0-1 (traitement B) se traduit en année 4 par une baisse de production de l'ordre de 9 %. Le maintien sur B0-2 en deuxième année consécutive (D) entraîne une stagnation de production par rapport à l'année 3.

En fait, tous les traitements avec alternance produisent plus que la traitement non balancé (A).

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements avec alternance plus fréquente: B, C, et D. La non-alternance (A) ou les alternances retardées (E et F) produisent en moyenne 6 % de moins que le témoin.

Croissance :

L'effet du type de conduite est peu sensible sur la croissance, ou tout du moins peu informatif.

Peuplement :

Après 4 ans de saigné, le peuplement des arbres de l'essai demeure très satisfaisant avec plus de 93 % des emplacements initiaux.

Paramètres physiologiques :

Le taux de DRC et la concentration en saccharose sont respectivement très haut et élevée à très élevée. Par ailleurs, la teneur en phosphore inorganique est moyenne pour le traitement A et élevée dans les autres cas. La concentration en groupement thiol est faible pour A et F alors qu'elle est moyenne pour les autres traitements. Pour cette campagne, le traitement C semble présenter le meilleur compromis physiologique.

Encoche sèche :

Pas de relevé d'encoche sèche cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus faible est significativement celle des traitements non balancé (A) et des traitements à alternance retardée (E et F).

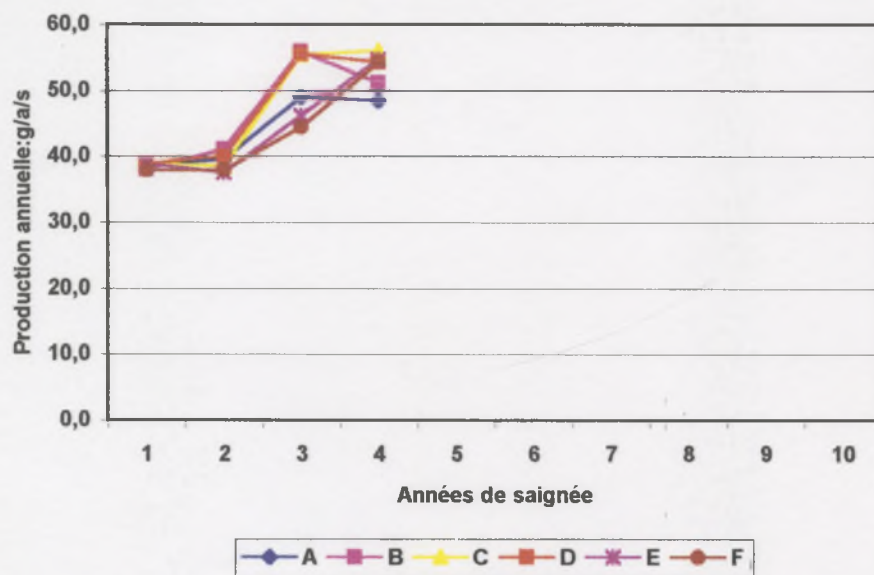
G0 OE 121 : Résultats et cumulés ; Année 4 ; PB 217, 304 saignées
Campagne physiologique du 18/05/99 au 18/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs déc-99	
			99/00	96/00	99/00	% C	96/00	% C		% LTEM	%Secs
A Descente continue	B0-1 (4)	72	48,4	44,0	3488 c	86	13385 bc	94	669,0		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	72	51,2	46,4	3685 bc	91	14092 ab	99	654,0		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	72	56,0	47,0	4035 a	100	14298 a	100	666,0		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	72	54,2	46,9	3904 ab	97	14272 a	100	668,0		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	72	54,6	44,4	3933 a	97	13507 bc	94	648,0		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	72	54,3	43,5	3907 ab	97	13228 c	93	644,0		

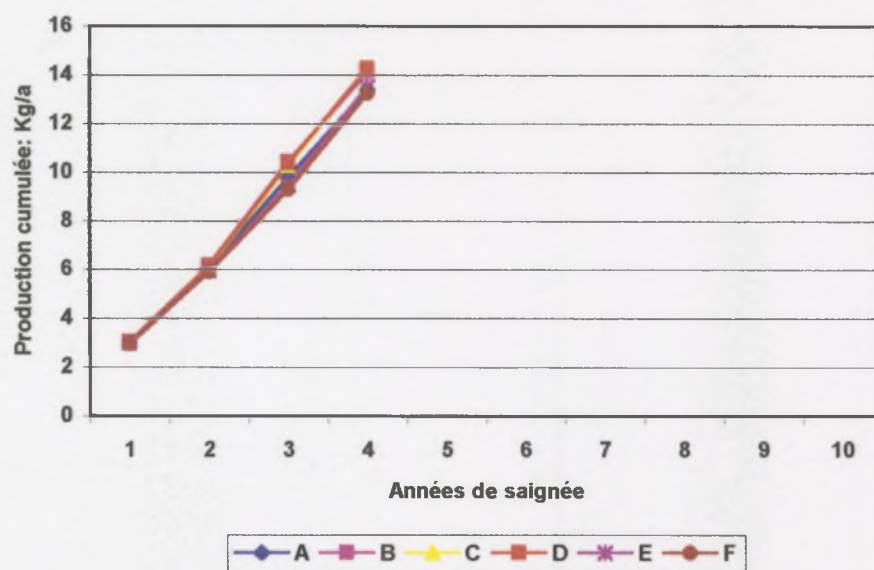
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00				Micro-DL du 23/09/99				Indice Pi x RSH
		NAE	NAV	% NAV	DRC	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (4)	33	32	97,0	58,8	10,9	18,5	0,50	9,25
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	33	100	50,1	16,9	22,3	0,75	16,73
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	33	33	100	50,6	12,8	22,9	0,61	13,97
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	33	32	97,0	51,0	17,2	23,0	0,67	15,41
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	33	31	93,9	49,8	15,4	23,2	0,65	15,08
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	33	31	93,9	50,4	13,3	23,9	0,59	14,10

A: PB 217



B:PB 217



Société Hévéicole du GO

**EXPÉRIENCE GO OE 122
CONDUITE DE PANNEAU DU CLONE PB 260
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo 05/00
Décembre 2000.

RÉSUMÉ :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte est celle du traitement témoin (C). La pratique du balancement de panneau semble donc se combiner à la durée d'exploitation sur B0-1.

MOTS CLEF :

Hévéa - Clone – PB 260- Production - d/4 6d/7 – conduite de panneau - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (17/5/99 - 17/4/00)
 - Production
 - Croissance
 - Paramètres physiologiques
 - Encoche sèche
- Conclusion

SYSTEME D'EXPLOITATION SUR PB 260 - GO OE 122
Effet de la conduite de panneau en ½ S d4 6d/7

Références : Rapport HévégO N° 04/97 E.

Rappels concernant l'essai :

- * Date de plantation : 7/90
- * Date d'ouverture : 4/96
- * Date de début d'essai : 4/96
- * Plantation : HévégO
- * Bloc : 22A

Rappel du protocole :

* Etude de l'incidence de la conduite de panneau en ½S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 6/y sur la croissance, la production et les caractéristiques physiologiques du clone PB 217.

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- * A : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Descente continue sans balancement pendant 6 ans. Balancement sur B0-2 à 1,40 m après la sixième année.
- * B : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la première année (B0-2 à 1,40 m).
- * C : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement annuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * D : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la deuxième année (B0-2 à 1,40 m).
- * E : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement bisannuel après la troisième année (B0-2 à 1,20 m).
- * F : Ouverture B0-1 à 1,20 m. Balancement trisannuel (B0-2 à 1,40 m).

Résultats précédents :

Les traitements balancés sur B0-2 après deux ans sur B0-1 (annuel et bisannuel) obtiennent une production (71 g/a/s) plus élevée que ceux restés sur B0-1 (61 g/a/s). Le traitement balancé annuellement étant intermédiaire (66 g/a/s). En conséquence, la production cumulée des traitements C et D, avec balancement après l'année 2 est légèrement supérieure.

Résultats de la quatrième campagne : 17/5/99 - 17/4/00

Pour cette quatrième campagne :

- * les traitements A et C se trouvent sur panneau B0-1.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement A.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement C.
- * les traitements B, D, E et F se trouvent sur panneau B0-2.
 - sous l'écorce exploitée en deuxième année pour le traitement B.
 - sous l'écorce exploitée en troisième année pour le traitement D.
 - première année de saignée pour les traitements E et F.

Production :

Pour cette campagne, le traitement D reste le moins productif (65,5 g/a/s) lors du maintien sur B0-2 en deuxième année. Le traitement A, après cinq ans d'exploitation continue, produit moins que le témoin; le métabolisme du panneau B0-1 ne parvient toujours pas à s'activer ou s'épuise.

L'ouverture du panneau B0-2 donne de bonnes productions, équivalentes au témoin (traitements E et F). Le traitement B est parmi les moins productifs de cette campagne (73,7 g/a/s).

En production cumulée depuis l'ouverture, les différences de production sont peu importantes entre les différents traitements, à l'exception toutefois du traitement A non balancé qui présente un mauvais comportement, des traitements B et D, de telle sorte qu'il semble apparaître un lien entre durée d'exploitation en continue de B0-1 à l'ouverture et rythme de balancement sur B0-2. Par exemple, sur le traitement B, le rythme de balancement serait trop rapide. Sur le traitement D, la durée sur B0-1 à l'ouverture serait trop brève pour un balancement bis-annuel; voir le traitement E qui donne une production meilleure avec une année de plus sur B0-1; la notion d'inter-activité des aires drainées, trop rapprochées pourrait être invoquée dans le cas du traitement D.

La production la plus élevée est actuellement celle du traitement C, témoin (# 65,7 g/a/s), qui confirme jusqu'à ce jour le bon comportement du balancement annuel après deux ans sur B0-2.

Croissance :

L'effet du type de conduite est peu sensible sur la croissance.

Peuplement :

Après 4 ans d'exploitation, le peuplement des arbres de l'essai demeure très satisfaisant avec plus de 93 % des emplacements initiaux.

Paramètres physiologiques :

Le taux de DRC et la concentration en phosphore inorganique sont très hauts. La teneur en groupement thiol est moyenne pour le traitement A, élevée pour B,C,D et très élevée pour E et F. Par ailleurs, la concentration en saccharose est très faible pour A, faible pour D,E et moyenne au niveau de B, C et F. Pour cette campagne les traitements C et F semblent présenter les meilleurs compromis physiologiques.

Encoche sèche :

Pas de relevé d'encoche sèche cette année.

Conclusion :

En production cumulée depuis l'ouverture, la production du témoin CNRA-CIRAD reste la plus forte. La pratique du balancement de panneau semble donc s'imposer sur un clone à métabolisme actif tel que PB 260.

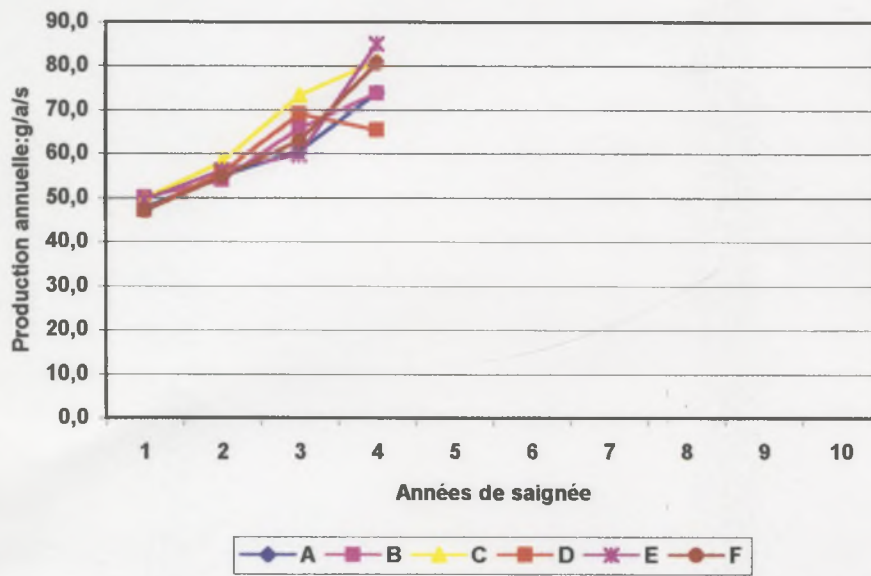
G0 OE 122 : Résultats et cumulés ; Année 4 ; PB 260, 306 saignées
Campagne physiologique du 18/05/99 au 20/04/00

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	nombre de saignées 99/00	g/a/s		grammes/arbre				Circ janv-00	Arbres secs oct-99	
			99/00	96/00	99/00	% C	96/00	% C		% LTEM	% Secs
A Descente continue	B0-1 (4)	78	74,0	60,1	5770 b	91	18400 b	92	65,8		
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)	78	73,7	61,4	5750 b	91	18800 b	94	66,2		
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)	78	81,2	65,7	6330 ab	100	20100 a	100	66,2		
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)	78	65,5	59,5	5110 c	81	18200 b	91	67,3		
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)	78	85,0	63,1	6630 a	105	19300 ab	96	65,8		
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)	78	80,6	63,1	6290 ab	99	19300 ab	96	65,7		

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS 1/2S d/4 6d/7 ET 2,5 % Pa 1(1) 10/Y	Panneau 99/00	Micro-DL du //				Indice Pi x RSH
		ExS	SAC	Pi	RSH	
A Descente continue	B0-1 (4)					0,00
B Balancement annuel après la première année (1,40 m).	B0-2 (2)					0,00
C Balancement annuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-1 (3)					0,00
D Balancement bisannuel après la deuxième année (1,40 m).	B0-2 (2)					0,00
E Balancement bisannuel après la troisième année (1,40 m).	B0-2 (1)					0,00
F Balancement trisannuel (1,40 m).	B0-2 (1)					0,00

A: PB 260



B: PB 260

